高松市上下水道局下水処理場等運転維持管理業務委託

仕　　様　　書

平成 24 年度

高松市上下水道局　下水道施設課

目　　次

第１章　総則　・・・

第３４条　　臨時作業への協力
第５章　業務書類等　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１４
第３５条　　業務書類等
第６章　受託者の責任等　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１６
第３６条　　受託者の責任
第３７条　　性能基準
第３８条　　関係機関等との協定事項
第３９条　　性能未達成時の定義
第４０条　　性能未達成時の場合の取扱い
第４１条　　受託者の責任の免除
第４２条　　引継事項
第７章　費用分担等　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１８
第４３条　　委託者が支給する物品等
第４４条　　委託者および受託者が負担する経費等
第４５条　　対外的補償が求められた場合
第４６条　　施設等が損傷を受けた場合
第８章　雑則　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１９
第４７条　　受託者による効率化方策の提案
第４８条　　受託者による投資の提案
第４９条　　施設の改善要求
第５０条　　個人情報取扱特記事項
第５１条　　疑義が生じた場合
第５２条　　技術提案書

第１章　総則

（趣旨）

第１条　本業務委託は，性能基準に定める性能を担保することを条件とし，この業務を受託する者（以下「受託者」という。）が，自らの裁量で処理場，ポンプ場等の運営・管理業務を安全かつ効率的に実施する「性能発注方式」により行うものとする。

２　本仕様書は，高松市上下水道局（以下「委託者」という。）が設置する下水処理場，再生処理施設（以下「下水処理場」という。），ポンプ場およびマンホールポンプ施設（以下「ポンプ施設」という。）の機能を十分発揮し，適正な管理を図るため，下水処理場等の運転維持管理業務（以下「業務」という。）の委託に必要な事項を定めるものとする。

（業務の履行）

第２条　受託者は，下水処理場およびポンプ施設の機能が十分発揮でき，所定の能力が保持できるよう，仕様書等に基づき，適正かつ誠実に業務を履行しなければならない。

２　業務の履行期間は，平成２５年３月１日から平成２８年３月３１日までの３年１ヶ月とする。

（法令等の適用）

第３条　受託者は，業務の実施に関連する法令，条例等の趣旨を十分理解し遵守するとともに，法令改正，関連通達等についても，これを遵守しなければならない。

（業務対象施設および業務内容）

第４条　業務の対象施設および業務内容は，第２章に定める。

（業務実施体制，業務管理等）

第５条　業務の実施体制，業務管理等は，第３章に定める。

（施設の自主管理）

第６条　受託者は，自らの責任において施設を使用し，管理することができるが，使用方法，管理方法については，事前に委託者に届け出をし，その承諾を得なければならない。

２　受託者は，下水処理場およびポンプ施設の事務室等を改造してはならない。ただし，業務上，改造が必要な場合には，事前に委託者に届け出をし，委託者の承諾を得たときは，この限りでない。この場合において，委託期間終了時の原状回復については，委託者，受託者が協議して定める。

３　施設の使用期間中，受託者の責めに帰すべき事由により汚損等があった場合は，受託者の負担で原状回復をしなければならない。この場合において，原状回復方法については，事前に委託者の承諾を得なければならない。

（従事者の服装等）

第７条　受託者は，業務の従事者（以下「従事者」という。）に清潔で作業に安全な衣服を着用させるとともに，受託者の職員であることを明示する身分証明書等を所持させなければならない。

（保険の加入）

第８条　受託者は，次の保険に加入するものとする。

（１）　労働者災害補償保険

（２）　損害賠償責任保険

（３）　その他業務の履行に関し必要と認められる保険

２　受託者は，前項の保険の加入証明書または証書の写し等を，業務の開始時および保険の契約を更新ならびに変更した場合に，委託者に提出しなければならない。

（事故の防止）

第９条　受託者は，下水処理場およびポンプ施設の火災その他の事故を未然に防止しなければならない。

（公の施設としての役割）

第１０条　受託者は，下水処理場およびポンプ施設が公の施設であることを十分理解し，周辺住民との調和を図り，公の施設としての信用を失墜させることのないよう管理しなければならない。

（契約の内訳）

第１１条　長期継続の契約は，次のとおりとする。

（１）　見積書に記入する金額は，３年１ヶ月の総額（税抜き価格）とする。

（２）　契約期間は，平成２５年３月１日から平成２８年３月３１日までとする。

（３）　各年度の支払い金額（税抜き）の計算方法は次のとおりとする。

ア　平成２４年度　０円

イ　平成２５年度　平成２５年度設計金額の総設計金額に対する割合に見積金額を乗じた金額

ウ　平成２６年度　平成２６年度設計金額の総設計金額に対する割合に見積金額を乗じた金額

エ　平成２７年度　平成２７年度設計金額の総設計金額に対する割合に見積金額を乗じた金額

（４）　委託者は，前号の計算式で求めた各年度の支払い金額のうち，７，２００円（税抜き価格）未満の金額について，支払い年度を変更することができる。

（５）　各年度の月間支払い額（税抜き価格）は契約書で定める。

第２章　業務対象施設および業務内容

（業務対象施設）

第１２条　業務の対象施設は，別紙１のとおりとする。

（業務内容）

第１３条　業務の主な内容は，下水処理場およびポンプ施設における運営，運転操作，監視，水質分析，施設・物品管理，保守点検，補修，少額修繕工事，少額部品等調達，その他の業務等の各業務および記録とする。

２　下水処理場における運営業務の主たるものは，次のとおりとする。

（１）　各業務の実施計画等の策定，業務の統括および総合的管理

（２）　別紙２に定められた性能の担保

（３）　施設，設備および機器の機能保持

（４）　災害，事故等のリスク管理

（５）　従事者の労務および安全の管理，教育および訓練

（６）　委託者，関係機関，住民等との連絡調整，内場地区農業集落排水からの警報の受信（休日・夜間），協議等

（７）　機器台帳の整理

３　下水処理場における運転操作業務の主たるものは，次のとおりとする。

（１）　各種設備，機器の運転操作および制御

（２）　各種設備，機器の調整および整備

（３）　凝集剤，消毒剤等の水処理，汚泥処理，再生処理，脱臭，脱硫用の薬品の選定

４　下水処理場における監視業務の主たるものは，下水処理場の運転状況の２４時間監視および記録とする。

５　下水処理場における水質分析業務の主たるものは，次のとおりとする。

（１）　別紙３に定める水質分析および汚泥性状分析

（２）　分析結果の解析

（３）　分析結果の記録および報告

（４）　分析用薬品の保管および報告

（５）　廃液の管理および処分

６　下水処理場における施設・物品管理業務の主たるものは，次のとおりとする。

（１）　業務遂行に必要な電力，水道，ガス，電話，燃料，消耗品，薬剤(凝集剤，脱臭剤，脱硫剤等含む)，油脂類，分析器具，分析用薬品等の管理

（２）　業務遂行に必要な電話使用料，消耗品，薬剤(凝集剤，脱臭剤，脱硫剤等含む)，油脂類，分析器具，分析用薬品等の調達

（３）　施設内，場内の照明器具等の部品の調達，交換および管理

（４）　施設，設備の補修用塗料，内外装品等の調達および管理

（５）　物品の記録および報告

（６）　施設内，場内の清掃

（７）　施設内の巡視

（８） 施設の点検および予防保全
（９） 施設の開錠および施錠の確認
(10) 東部下水処理場レクレーション広場昇降用エレベーターの運転開始および休止

７　下水処理場における保守点検業務の主たるものは，次のとおりとする。
（１） 施設，設備，機器の巡視および巡回
（２） 施設，設備，機器の点検および定期点検
（３） 設備および機器の定期自主検査
（４） 設備および機器の分解点検に伴う消耗品の交換
（５） 情報処理装置の障害発生時における緊急対応

８　下水処理場における補修業務の主たるものは，現場での対応が短時間で可能な施設，設備，機器の応急修理，別紙６に定める消耗品類等の取替および技術提案書で示した業務とする。

９　下水処理場における少額修繕工事業務とは，補修業務に該当しない施設，設備，機器の修繕工事のうち，概算費用が税込３０万円（以下この項において修繕上限金額という）以下のものとする。ただし，委託者が想定する件数を超過した場合および委託者が修繕方法を指定する場合などにおいては，委託者が本契約の範囲外の別業務として発注することができる。

業務の金額が修繕上限金額に一致しない場合は，修繕上限金額に対する割合を件数として計上する。なお，契約期間中に消費税率が変更された場合は，上限金額を補正する。

１０　下水処理場における少額部品等調達業務とは，補修業務に該当しない部品交換に必要な資材のうち，一件にかかる概算費用の総額が税込５万円（以下この項において調達上限金額という）以下のものを調達することをいう。ただし，委託者が想定する件数を超過した場合および委託者が交換方法を指定する場合などにおいては，委託者が本契約の範囲外の別業務として発注することができる。

業務の金額が調達上限金額に一致しない場合は，調達上限金額に対する割合を件数として計上する。なお，契約期間中に消費税率が変更された場合は，調達上限金額を補正する。

１１　下水処理場におけるその他の業務の主たるものは，次のとおりとする。
（１） 別紙４に定める包括業務
（２） 別紙５に定める外観目視調査
（３） 契約時および契約終了時における下水処理場の機能確認
（４） 住民への対応（折衝，協議を除く）
（５） 非常時および臨時作業への協力
（６） 委託者が行う工事等の協力および立会い
（７） 見学者への対応および安全管理（下水処理場の見学場所については，委託者の指示によるものとする）
（８） 図書類の整理
（９） 脱水汚泥収集業務においてのホッパーの操作等補助作業
(10) その他下水処理場の適正な運営および管理に関し必要と認められる業務

１２　ポンプ施設における運営業務の主たるものは，次のとおりとする。
（１） 各業務の実施計画等の策定，業務の統括および総合的管理
（２） 別紙２に定められた性能の担保
（３） 施設，設備および機器の機能保持

（４） 災害，事故等のリスク管理
（５） 従事者の労務および安全の管理，教育および訓練
（６） 委託者，関係機関，住民等との連絡調整，協議等
（７） 機器台帳の整理

１３　ポンプ施設における運転操作業務の主たるものは，次のとおりとする。
（１） 各種設備，機器の運転操作および制御
（２） 各種設備，機器の調整および整備

１４　ポンプ施設における監視業務の主たるものは，運転状況の監視および記録とする。

１５　ポンプ施設における施設・物品管理業務の主たるものは，次のとおりとする。
（１） 業務遂行に必要な電力，水道，ガス，電話，燃料，消耗品，薬剤，油脂類，検査器具，検査用薬品等の管理
（２） 業務遂行に必要な電話使用料，消耗品，薬剤，油脂類，検査器具，検査用薬品等の調達
（３） 施設内，場内の照明器具等の部品の調達，交換および管理
（４） 施設および設備の補修用塗料，内外装品等の調達および管理
（５） 物品の記録および報告
（６） 施設内および場内の清掃
（７） 施設内の巡視
（８） 施設の点検および予防保全
（９） 施設の開錠および施錠の確認

１６　ポンプ施設における保守点検業務の主たるものは，次のとおりとする。
（１） 施設，設備，機器の巡視および巡回
（２） 施設，設備，機器の点検および定期点検
（３） 設備および機器の定期自主検査
（４） 設備および機器の分解点検に伴う消耗品の交換

１７　ポンプ施設における補修業務の主たるものは，現場での対応が短時間で可能な施設，設備，機器の応急修理，別紙６に定める消耗品類等の取替および技術提案書で示した業務とする。

１８　ポンプ施設における少額修繕工事業務とは，補修業務に該当しない施設，設備，機器の修繕工事のうち，概算費用が税込３０万円（以下この項において修繕上限金額という）以下のものとする。ただし，委託者が想定する件数を超過した場合および委託者が修繕方法を指定する場合などにおいては，委託者が本契約の範囲外の別業務として発注することができる。

業務の金額が修繕上限金額に一致しない場合は，修繕上限金額に対する割合を件数として計上する。なお，契約期間中に消費税率が変更された場合は，上限金額を補正する。

１９　ポンプ施設における少額部品等調達業務とは，補修業務に該当しない部品交換に必要な資材のうち，一件にかかる概算費用の総額が税込５万円（以下この項において調達上限金額という）以下のものを調達することをいう。ただし，委託者が想定する件数を超過した場合および委託者が交換方法を指定する場合などにおいては，委託者が本契約の範囲外の別業務として発注することができる。

業務の金額が調達上限金額に一致しない場合は，調達上限金額に対する割合を件数として

計上する。なお，契約期間中に消費税率が変更された場合は，調達上限金額を補正する。

２０　ポンプ施設におけるその他の業務の主たるものは，次のとおりとする。

（１）　契約時および契約終了時におけるポンプ施設の機能確認

（２）　別紙５に定める外観目視調査

（３）　住民への対応（折衝，協議を除く）

（４）　非常時および臨時作業への協力

（５）　委託者が行う工事等の協力および立会い

（６）　見学者への対応および安全管理（ポンプ施設の見学場所については，委託者の指示によるものとする）

（７）　図書類の整理

（８）　その他ポンプ施設の適正な運営および管理に関し必要と認められる業務

第３章　業務実施体制，業務管理等

（組織体制）

第１４条　受託者は，業務が円滑に実施できる体制を整えなければならない。

２　受託者は，従事者のうちから業務を総括し，他の従事者を指揮監督する「総括責任者」等を選任しなければならない。

３　総括責任者の資格要件は，次のとおりとする。

（１）　下水道終末処理場維持管理の経験が７年以上であること。

（２）　下水道終末処理場の総括責任者または副総括責任者（同等以上の職務も可とする）として実務経験が３年以上であること。

（３）　下水道管理技術検定「処理施設」もしくは下水道技術検定「第３種」の合格者であること。またはこれと同程度の知識および技術を有する者であること。

４　総括責任者の主な職務は，次のとおりとする。

（１）　現場の最高責任者として，従事者の指揮，監督を行うこと。

（２）　仕様書等により，業務の目的，内容等を十分理解して，効率的かつ経済的な運転に努めること。

（３）　日常の業務執行状況を把握し，随時，委託者に報告するとともに，必要があれば協議を行うこと。

（４）　従事者を教育し，技術の向上および事故の防止に努めること。

５　受託者は，総括責任者，従事者の氏名および職務分担を記載した業務実施体制図を契約後，速やかに委託者に届け出なければならない。

６　業務に係る委託者の体制については，契約後，速やかに受託者に通知するものとする。

（法定資格者等の選任）

第１５条　業務を遂行するにあたっては，法定資格者を従事者のうちから選任しなければならない。

２　有資格者の兼任は，委託者に届け出てその承諾を得なければならない。

３　選任された有資格者は，委託者と協議し関係法令に基づき法定資格者として届け出なければならない。

（災害時および緊急時の体制）

第１６条　受託者は，委託者が策定する業務継続計画（仮称）および消防計画書に基づいた対応マニュアルを作成し，委託者に届け出なければならない。

２　受託者は，災害時や緊急時には，安全を確保した上で，迅速に委託者に連絡するとともに，委託者の指示により適切な緊急措置を講じ，災害および被害を未然に防止するよう努めなければならない。

３　受託者は，業務継続計画（仮称）および消防計画の改定にあたり，委託者に協力しなければならない。また，計画の変更等による連絡先リストの保全を行わなければならない。

（労務管理）

第１７条　所定労働時間については，労働基準法に基づき，工事の施工や業務の実施に当たっては，就労の実態を踏まえ，完全週休２日制の導入や１日の労働時間を縮減する等，法定労働時間の週４０時間（特例措置の適用を受ける事業にあっては，週４４時間）を遵守すること。

また，時間外，休日および深夜（午後１０時から翌日の午前５時まで）に，労働させた場合においては，同法に定める率の割増賃金を支払うこと。

２　雇入れの日から起算して６か月間継続勤務し，全労働日の８割以上出勤した労働者に対して，最低１０日の年次有給休暇を付与すること。いわゆるパートタイム労働者についても，所定労働日数に応じて年次有給休暇を付与すること。

３　労働者の雇入れに当たっては，賃金，労働時間その他の労働条件を明示した書面を交付すること。

４　賃金は毎月１回以上，一定の期日にその全額を直接，労働者に支払うこと。支払の遅延等の事態が起こらないよう十分配慮すること。賃金については，最低賃金法の定めるところにより最低賃金額以上の額を支払うこと。

５　労働保険はもとより，労働者の福祉の増進のため健康保険および厚生年金保険は法令に従い加入すること。なお，健康保険および厚生年金保険の適用を受けない労働者に対しても，国民健康保険および国民年金に加入するよう指導すること。

６　第１項から前項までに定めるもののほか，労働基準法，労働安全衛生法ほか労働関係法規を遵守すること。

（労働安全衛生）

第１８条　受託者は，安全衛生管理を徹底して行い，事故の防止に努めるとともに，従事者に労働安全衛生の教育を行い，労働災害がないよう努めなければならない。

（就業の制限）

第１９条　労働安全衛生法で定める就業制限に係る機器の運転および危険物の取扱いにあたっては，有資格者以外の者が行ってはならない。

２　酸素欠乏･硫化水素危険作業，ボイラー取扱作業，危険物取扱作業，特定化学物質等の作業にあたっては，関係法令に従い有資格者のうちから作業主任者を選任し，作業主任者の指示に従って作業を行わなければならない。

（教育および訓練）

第２０条　受託者は，従事者に対して，必要な知識および技能に関する教育を行い，技能等の向上を図らなければならない。

２　受託者は，従事者に対し，事故その他の災害時および緊急時の対応について，指導および訓練を行わなければならない。

３　受託者は，設備の火災を未然に防ぐため，火元責任者を選任し火気の始末を徹底させ火災の防止に努めなければならない。

４　受託者は，業務継続計画（仮称）に基づく訓練および消防訓練を委託者と定期的に実施しなければならない。

（備付書類等）

第２１条　受託者は，次の書類またはその写しを業務遂行場所に備え付け，常に整理保管しておかなければならない。

（１）　業務契約関係書類一式
（２）　従事者名簿
（３）　出勤簿
（４）　物品等借受台帳
（５）　委託者に提出した書類
（６）　関係法令等により義務付けられた書類
（７）　その他必要と認められるもの

第４章　業務実施要領

（運営業務要領）

第２２条　受託者は，これまでに蓄積してきた知見と経験を最大限に活用し，自らの責任と裁量により，所定の性能担保を最優先とし，下水処理場およびポンプ施設の運営を効率的かつ効果的に行うとともに，次の事項に留意して業務を遂行するものとする。

（１）　運転管理業務計画，施設保全計画および各種業務計画を適正に策定し，委託者の承諾を得ること。

（２）　施設保全計画は，下水処理場およびポンプ施設を適正に維持または管理するための予防処置および保守に係る業務を受託者から委託者に対する提案を含めて策定しなければならず，受託者の実施業務に限るものではないこと。

（３）　運転管理業務計画，施設保全計画および各種業務計画に変更の必要性が生じた場合は，変更計画について委託者の承諾を得ること。

（４）　監視，保守点検および水質分析業務から得られる情報を的確に判断し，所定の性能を担保するよう運転操作を行うこと。

（５）　善良な修繕業務を行い，適正な施設および物品管理業務を行うことにより下水処理場およびポンプ施設の適切な維持に努めること。

（６）　事故等が発生しないようリスク管理に万全を期すこと。

（運転操作要領）

第２３条　下水処理場およびポンプ施設の運転操作にあたっては，施設および設備の機能が発揮でき，かつ，過度な劣化が生じないよう適正に行うものとする。

２　各機器が正常に動作するように努め，次の調整および整備を実施するものとする。

（１）　各機器等の消耗品の交換および調整

（２）　各機器等のオイル交換およびグリスアップ

（３）　制御に関する発信機の点検および調整

（４）　各池および槽の流入量の調整

３　施設および設備の構造，機能，動作特性，管理状況および諸性能を熟知し，日常の業務に従事するとともに，故障時および事故時においても適切に処置を行うものとする。

（監視業務要領）

第２４条　下水処理場およびポンプ施設の巡視および巡回は，定期的に行うものとし，施設の運転状況を確認するとともに，設備等の異常の早期発見に努めるものとする。

２　巡視および巡回は，第１２条に規定する施設を対象に実施するものとする。

３　巡視および巡回は，機器の状況に注意し，特に異音，振動，臭気，過熱の有無，計器の指示等に注意するものとする。

４　巡視および巡回により異常を発見した場合は，速やかに適正な措置を講ずるとともに，必要に応じ委託者に報告するものとする。

（水質分析業務要領）

第２５条　水質分析にあたっては，水質汚濁防止法，下水道法施行令第６条（同６条第３項を除く），香川県公害防止条例および水質試験・汚泥性状試験一覧表に規定された項目について測定および分析を行い，その結果を記録し委託者に報告するものとする。

２　前項で規定された以外の項目についても，性能担保のための運転管理上必要な場合は，自主的に水質分析等を行い，運転操作に反映させるものとする。

３　業務の履行に必要とする関係法令その他関係書類等を熟知し，その定めに従うものとする。

４　分析において発生する廃液は，委託者の指示に従い，廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づいて適切に処分し，その処分方法，処分先等が明示された報告書を提出するものとする。

５　常に分析室，器具等の清掃を心掛け，整理整頓に努めるものとする。

６　分析に使用する薬品類には毒物劇物に該当するものについては，その取扱いには十分注意し，安全を期するとともに，特に薬品の台帳等による在庫管理，薬品庫の厳重な施錠等により，盗難等を防止するものとする。

（施設・物品管理業務要領）

第２６条　物品の調達は，適切な品質および規格とし，水質に悪影響を与えず，設備，機器等の劣化を進行させないものとする。

２　業務の対象施設は，過度の劣化が進行しないように留意して管理するものとする。

３　常に物品の在庫を把握するとともに的確に発注を行い，在庫不足による設備機器運転等に影響を与えることがないように心掛けるものとする。

４　各機器に使用する油脂類は，原則として各機器の取扱説明書によるものとする。

５　物品の調達量，調達先等について記録し，委託者が求めた場合は，委託者に提出するものとする。

６　下水処理場およびポンプ施設の場内，施設内およびその周辺を常に整理し，美観および衛生を保つなど適正な管理を行うものとする。

７　職務遂行に必要な事務室，控え室，浴室等（以下「事務室等」という。）は，契約期間中無償で貸与する。

８　事務室等の使用に伴う光熱水の費用は無償とするが，その使用にあたっては，節約に努めなければならない。

（保守点検業務要領）

第２７条　下水処理場およびポンプ施設の設備・機器等の性能，機能を確保するため，必要な測定，点検および調査を行うものとする。

２　保守点検基準については，「（社）日本下水道協会　下水道施設維持管理積算要領　下水道施設機械・電気設備保守点検基準」，「（社）河川ポンプ施設技術協会　揚排水機場設備点検・整備指針（案）」および委託者と受託者との協議事項によるものとする。また，機器においては，各機器「取扱説明書」を基準とし，水道設備については，「小規模簡易専用水道の維持管理指導要綱」および「簡易専用水道の維持管理指導要綱」，建築物においては，「（財）建築保全センター管理者のための建築物保全の手引」によるものとする。

3　本仕様書に定めるもののほか，業務の履行に必要とする関係法令その他関係書類等を熟知し，その定めるところに従って設備点検業務にあたるものとする。
4　設備の構造，動作特性，性能，機能および設備機器の重要性，目的等を熟知し，故障時および事故時においても迅速かつ適切に対処するものとする。
5　受託者は，前項に規定する事項を達成するため，業務に必要な機器の取扱説明書，施設の図面等を常に整理しなければならない。
6　有資格者を必要とする点検は，有資格者を配置して適切に行うものとする。
7　保守業務は，十分に安全対策を講じ，原則として複数人で行うものとする。
8　異常を発見した場合は，速やかにその原因を調査し，適切な措置を講ずるとともに，現場で修理可能なものについては作業を実施し，作業終了後，写真等を添付し，委託者に報告するものとする。ただし，その異常が下水処理場およびポンプ施設の運営に支障をきたすものである場合は，直ちに委託者に報告し，適切に対処した後，対処方法およびその結果を委託者に報告するものとする。
9　現場で修理できないものについては，委託者と協議し，その対応を決定するものとする。

（補修業務要領）
第２８条　下水処理場およびポンプ施設の機能が正常に発揮できるよう必要に応じ適切に施設および設備の補修を行うものとする。
2　補修に使用する部品等は，仕様変更による性能低下とならないものとする。
3　補修業務は，十分に安全対策を講じるものとする。
4　修繕工事が必要となる場合は，速やかに委託者と協議するものとする。
5　緊急を要する場合は，応急補修を行うとともに，委託者に報告すること。

（少額修繕工事業務要領）
第２９条　下水処理場およびポンプ施設の機能が正常に発揮できるよう必要に応じ適切に施設および設備の少額修繕工事を行うものとする。
2　受託者において修繕が不可能な場合は，受託者は委託者と協議の上，外部に少額修繕工事を発注することができる。
3　少額修繕工事に使用する部品等は，仕様変更による性能低下とならないものとする。
4　少額修繕工事は，十分に安全対策を講じるものとする。
5　緊急を要する場合は，受託者の判断により，応急少額修繕工事を行うことができる。
6　少額修繕工事業務の報告に必要な書類は，修繕工事の概要および要した費用を示す資料，委託者職員の立ち会いの記録，確実に修繕工事が行われたことを示す写真の他，委託者が要求するものとする。

（少額部品等調達業務要領）
第３０条　下水処理場およびポンプ施設の機能が正常に発揮できるように，別紙６に定められていない少額部品等を調達するものとする。
2　調達する部品等は，使用することで施設の性能低下とならないものとする。
3　少額部品等調達業務の報告に必要な書類は，見積書の写しまたは市場価格調査資料の他，

委託者が要求するものとする。

（下水処理場・ポンプ施設の施設機能確認要領）

第３１条　受託者は，委託者の指示の下，下水処理場およびポンプ施設の施設，設備の機能確認を実施し，その状態が把握できる現況施設等台帳を作成の上，委託者に契約締結後，契約終了時および委託者の指示のあった時に施設機能確認報告書として提出するものとする。

２　機能確認報告書の提出は，契約締結後１月以内，契約完了前２週間以内または委託者の指示のあった日から１月以内とする。

（廃棄物の処分要領）

第３２条　業務遂行により発生する廃棄物の処理は，次のとおりとする。

（１）　委託者の責務にかかる廃棄物については，別途，委託者が契約する処理業者等への引渡しを行うまでとする。また，運搬車両等への積込搬出作業等は，協力して行うものとする。

（２）　廃棄物の引渡し時には，立会い等を行い，その種類，量等の確認をするものとする。

（３）　業務遂行により発生する廃棄物で，受託者の責務にかかる廃棄物は，受託者の責任において廃棄物の処理及び清掃に関する法律等に基づき適正に処理を行うものとする。

（４）　別紙４のし渣・スカム・可燃ごみ運搬業務および沈砂運搬業務については，廃棄物の処理及び清掃に関する法律等に基いて業務を行うものとし，必要に応じて市の許可を得ること。

（住民への対応）

第３３条　受託者は，下水処理場およびポンプ施設の周辺住民からの苦情等に対し，誠意をもって対処し，その内容，結果等について，委託者に速やかに報告するものとする。

（臨時作業への協力）

第３４条　受託者は，下水処理場およびポンプ施設において次の作業が行われる場合は，工程等を十分調整し，その作業が円滑に行われるよう協力するものとする。

（１）　敷地内の緑地管理

（２）　委託者が行う施設の新設，増設，改築，改修工事

（３）　その他委託者が指示する作業

２　委託者は，前項の作業が実施される場合は，事前に受託者に通知するものとする。

第５章　業務書類等

（業務書類等）

第３５条　受託者は，業務の履行にあたり次の書類を定められた期間内に提出しなければならない。

（１）　契約締結時に提出するもの

ア　業務委託着手届

イ　業務監理責任者選任届

（２）　契約締結後遅滞なく提出するもの

ア　組織表（現場管理，安全管理等）

イ　業務総括責任者専任届

ウ　従業員名簿（氏名，年齢，実務経験内容および年数，写真，分担，有資格等を明記すること）

エ　法定資格者選任届

オ　有資格証明の写し（委託者が仕様書で要求する資格）

カ　緊急体制表

キ　年間・月間の運転管理計画表

ク　機器保守点検整備基準表

ケ　報告書様式

コ　事務室，備付備品等の使用願書

サ　物品，施設，車両等の借入願書

シ　その他必要なもの

（３）　契約締結後１月以内に提出するもの

ア　施設機能確認報告書

イ　施設保全計画書

ウ　器具等借受台帳

（４）　毎日提出するもの

ア　委託者が求める日間集計表

イ　前日の運転記録

（５）　毎月提出するもの

ア　月間業務計画書（当月分を前月末日まで）

イ　委託者が求める月間集計表および機器・箇所ごとの月間点検結果表（当月分を翌月５日まで）

ウ　月間業務実施報告書（当月分を翌月５日まで）

エ　業務完了届

（６）　毎年提出するもの

ア　年間業務計画書（当該年度分を前年度３月末日まで）

イ　委託者が求める年間集計表（当該年度分を翌年度４月１０日まで）

ウ　年間業務実施報告書（当該年度分を翌年度４月１０日まで）

（７）　必要に応じ提出するもの

ア　施設機能確認報告書（指示のあった日から１月以内）
イ　各種業務計画書（実施日の７日まで）
ウ　各種業務報告書（実施終了日から７日以内）
エ　少額修繕業務および少額物品調達業務報告書
オ　その他必要なもの

（８）　契約期間完了前２週間以内に提出するもの
ア　施設機能確認報告書
イ　業務完了報告書
ウ　その他必要なもの

２　各種提出書類の様式は，必要に応じ委託者が指示するものとする。

３　受託者は，業務内容および業務計画に変更が生じた場合は，速やかに委託者に所定の様式をもって報告するものとする。

４　受託者は，施設，設備，備品等に変更が生じた場合は，速やかに台帳を訂正し，報告または提出するものとする。

第６章　受託者の責任等

（受託者の責任）

第３６条　受託者は，第４１条に定める場合を除き，第３７条に示す性能を発揮するよう下水処理場およびポンプ施設の運転を行わなければならない。

２　受託者は，契約開始時に確認した下水処理場およびポンプ施設の施設，設備の機能の保持に努め，過度な劣化が生じないよう適正に運転および維持管理を行わなければならない。

３　契約終了時または委託者による機能確認時に下水処理場およびポンプ施設の施設，設備が過度に劣化していると認められた場合は，正当な理由がある場合を除き，受託者の責任で施設および設備の復旧および機能回復を行うものとする。

（性能基準）

第３７条　受託者は，別紙２に規定する放流水質の基準，汚泥性状に関する基準(年間ケーキ含水率)，再生水水質の基準，ポンプ施設に係る運転操作の基準を遵守し，下水処理場およびポンプ施設の運転をしなければならない。

（関係機関等との協定事項）

第３８条　受託者は，委託者が関係機関等と締結した協定書，合意書等に定められた事項を遵守しなければならない。

２　委託者は，新たに関係機関等と協定書，合意書等が締結された場合は，その内容を速やかに受託者に通知するものとする。

（性能未達成時の定義）

第３９条　性能未達成時とは，次の場合をいう。

（１）　第３７条で定めた基準を遵守できなかった場合

（２）　下水処理場およびポンプ施設の施設および設備の機能を損傷および過度な劣化が認められた場合

（３）　下水処理場およびポンプ施設の管理に係る関連法令等および関係機関等との協定書，合意書等を遵守できなかった場合

（性能未達成時の場合の取扱い）

第４０条　受託者は，性能未達成時の場合は，委託者による業務改善，施設改善等の指示に従わなければならない。

２　前項の業務改善，施設改善等に要する費用は，受託者の負担とする。

３　受託者が指示に従わない場合は，日割りによる委託金額の減額，損害賠償の請求または契約の解除をすることができる。この場合においては，契約書の規定によるものとする。

（受託者の責任の免除）

第４１条　委託者は，次の条件下においては，性能未達成時であっても受託者に責任を求めないものとする。

（１） 下水処理場およびポンプ施設の施設または水質に重大な影響を及ぼす有毒物質，化学物質等が流入した場合
（２） 天災に起因する場合
（３） その他受託者の責務に帰することができない外的要因によると公正に判断できる場合

２ 前項に規定する事態が発生した場合は，受託者は緊急措置を講じ，その事態の内容，想定される下水処理場，ポンプ施設への影響および緊急措置の内容を速やかに委託者に報告しなければならない。

（引継事項）

第４２条 受託者は，業務開始後３月以内に，当該施設特有の運転方法や留意事項等を記載した引継事項（本契約の終了または解除後に本件施設を運転するものに必要となる事項として，次の項目を参考にして規定された内容を含むものとする。以下「引継事項」という。）を作成し，本契約が終了するまで，本件施設に備えおくものとする。受託者は，引継事項を作成したときは，速やかに委託者に通知するものとする。
（１） 総合運転したときの機能の発揮状況
（２） 諸機械の振動，異音等の状況
（３） 計装設備の調節状況
（４） 運転上の特別な操作
（５） その他留意事項

２ 委託者は，いつでも，本件施設において引継事項を閲覧し，また，受託者に対し引継事項の内容の説明を求めることができる。

３ 受託者は，必要に応じて，引継事項の内容を変更するものとする。受託者は，引継事項の内容を変更したときは，委託者に対し，速やかに引継事項を変更した旨通知するものとする。

第７章　費用分担等

（委託者が支給する物品等）

第４３条　業務遂行上必要な物品等のうち，委託者が支給または貸与するものは，次のとおりとする。

（１）　各現場に備え付けられた特殊な器具，工具等

（２）　完成図書等

（３）　職務遂行に必要な事務室，控え室，浴室等

（４）　その他委託者が認めるもの

２　受託者は，保管状況を明らかにするため，台帳を作成するとともに，貸与された物品を損傷または損失した場合は受託者が補償する。

（委託者および受託者が負担する経費等）

第４４条　委託者，受託者が負担する経費等は，別紙６のとおりとし，それ以外の経費等については，委託者，受託者が協議して定めるものとする。

（対外的補償が求められた場合）

第４５条　受託者は，対外的補償等を求められた場合は，速やかに委託者に報告しなければならない。

２　受託者は，第４１条に規定する場合を除き，次のとおり対外的補償等に対し責任を負うものとする。

（１）　環境汚染に伴う罰則金，補償金等

（２）　下水処理場およびポンプ施設から発生する悪臭，騒音，振動等に起因する補償等

（３）　受託者が下水処理場およびポンプ施設の敷地内で発生した事故（外部からの見学等の際に生じたものを含む）に対する補償等

（４）　業務の履行にあたり第三者に損害を与えた場合に対する補償等

（５）　その他業務に起因する損害等に対する補償等

（施設等が損傷を受けた場合）

第４６条　受託者は，施設または設備が損傷を受けた場合は，その原因および下水処理場およびポンプ施設に与える影響について速やかに委託者に報告しなければならない。

２　受託者は，第４１条に規定する場合を除き，下水処理場およびポンプ施設の施設または設備の損傷に対し，所定の機能を回復させる責任を負うものとする。

３　受託者が回復すべき機能とは，契約時に委託者，受託者が確認した施設および設備の機能をいう。

４　受託者は，施設および設備の損傷が人命および下水処理場，ポンプ施設の機能に重大な影響を与えると予想される場合は，臨機の緊急措置をとらなければならない。

第８章　雑則

（受託者による効率化方策の提案）

第４７条　受託者は，下水処理場およびポンプ施設の効率的管理・運営方策に関し，委託者に提案することができる。

（受託者による投資の提案）

第４８条　受託者は，業務の効率的および効果的な遂行を図るため，自らの責任と負担による設備の設置および既存設備の改良を委託者に対して提案することができる。

２　委託者は，受託者の提案内容を検討し，承諾または不承諾の旨を受託者に通知するものとし，承諾された場合は，受託者が設置または改良工事を行うものとする。

３　受託者は，提案に基づく工事を行った場合は，その概要について委託者に報告するものとする。

４　契約終了時の取扱いについては，委託者，受託者が協議して定めるものとする。

（施設の改善要望）

第４９条　受託者は，管理する上で受託者の責めに帰することができない理由により，施設または設備に支障がある場合は，委託者に対し，その改善を求めることができる。

２　受託者は，施設または設備の改善要求を行う場合は，次の事項を明らかにした改善要求書を提出しなければならない。

（１）　改善が必要な理由

（２）　正常な管理を行ってきた証拠

（３）　必要な改善措置案

３　委託者は，受託者からの改善要望に基づき，両者で協議を行い，必要に応じ適切な措置を講ずるものとする。

（個人情報取扱特記事項）

第５０条　委託者および受託者は，個人情報（個人に関する情報であって，当該情報に含まれる氏名，生年月日その他の記述等により特定の個人を識別することができるもの（他の情報と照合することにより，特定の個人を識別することができることとなるものを含む）をいう。以下同じ）の保護の重要性を認識し，業務を処理するための個人情報の取扱いにあたっては，個人の権利利益を侵害することのないよう，個人情報の取扱いを適正に行わなければならない。

（疑義が生じた場合）

第５１条　本仕様書に定めのない事項および疑義が生じた場合は，誠意をもって委託者，受託者双方が協議して定めるものとする。

（技術提案書）

第５２条　技術提案した事項については，仕様書と同様に受託者の負う責務とする。ただし，

委託者が採用しない提案はこれに該当しない。

2　委託者は技術提案により設置したシステムを，契約期間終了後１年間は無料で使用することができる。それ以降の使用金額については技術提案書に記述すること。

3　契約書で定める提案不履行時の違約金は，審査による加点分に当該月の委託料の１％を乗じた金額とする。

高松市下水処理場等運転維持管理業務委託

別　紙・別　添

目　　次

別紙
別紙１　業務対象施設（処理フロー，施設概要一覧）
別紙２　性能基準
別紙３　水質試験・汚泥性状試験
別紙４　包括業務
別紙５　外観目視調査
別紙６　委託者および受託者における経費負担区分一覧

別添
別添１－１　東部下水処理場　　処理フロー
別添１－２　牟礼浄化苑　　処理フロー
別添１－３　庵治浄化センター　　処理フロー
別添２－１　東部下水処理場　　施設概要一覧
別添２－２　牟礼浄化苑　　施設概要一覧
別添２－３　庵治浄化センター　　施設概要一覧
別添２－４　牟礼町ポンプ施設　　施設概要一覧

別紙１　業務対象施設

１　東部下水処理場

所在地	高松市屋島西町2366－6
敷地面積	143,700　m²
排除方式	分流式一部合流式
処理方式	水処理：標準活性汚泥法
	汚泥処理：濃縮（重力・機械）→消化（中温）→脱水（遠心）
	再生処理施設：生物ろ過→オゾン処理
放流先	備讃瀬戸
放流先水質環境基準類型	海域　A
水処理施設能力（現有）	83,330 m³/日
処理フローシート	別添1のとおり
施設概要	別添2のとおり

２　牟礼浄化苑

所在地	高松市牟礼町牟礼2633－1
敷地面積	51,100　m²
排除方式	分流式
処理方式	水処理：標準活性汚泥法
	汚泥処理：濃縮（重力・機械）→消化（中温）→脱水（遠心）
	再生処理施設：砂ろ過
放流先	東讃海域
放流先水質環境基準類型	海域　A
水処理施設能力（現有）	11,200 m³/日
処理フローシート	別添1のとおり
施設概要	別添2のとおり

３　庵治浄化センター

所在地	高松市庵治町6392－6
敷地面積	6,900　m²
排除方式	分流式
処理方式	水処理：オキシデーションディッチ法
	汚泥処理：濃縮（重力）→脱水（遠心）
放流先	東讃海域
放流先水質環境基準類型	海域　A
水処理施設能力（現有）	1,750 m³/日
処理フローシート	別添1のとおり
施設概要	別添2のとおり

4　ポンプ施設

施設概要一覧　別添２－４のとおり

汚水中継ポンプ場

（１）　屋島西中継ポンプ場　　所在地：高松市屋島西町２２７９－８
（２）　屋島東中継ポンプ場　　所在地：高松市高松町２２８８－３９
（３）　檀ノ浦中継ポンプ場　　所在地：高松市屋島東町１９０５
（４）　塩屋汚水中継ポンプ場　　所在地：高松市牟礼町大町１０５６－１
（５）　房前汚水中継ポンプ場　　所在地：高松市牟礼町原６２３－１３

汚水マンホールポンプ場

（１）　屋島中町中継ポンプ場　　所在地：高松市屋島西町１２２１
（２）　下井出第１マンホールポンプ　　所在地：高松市牟礼町大町地内
（３）　下井出第２マンホールポンプ　　所在地：高松市牟礼町大町地内
（４）　王墓東マンホールポンプ　　所在地：高松市牟礼町牟礼地内
（５）　王墓西マンホールポンプ　　所在地：高松市牟礼町牟礼地内
（６）　房前マンホールポンプ　　所在地：高松市牟礼町原地内
（７）　一ノ坪マンホールポンプ　　所在地：高松市牟礼町原地内
（８）　大町団地マンホールポンプ　　所在地：高松市牟礼町大町地内
（９）　原クリーンハイツマンホールポンプ　　所在地：高松市牟礼町原地内
(10)　原浜マンホールポンプ　　所在地：高松市牟礼町原地内
(11)　川東マンホールポンプ　　所在地：高松市牟礼町大町地内
(12)　江の浜マンホールポンプ　　所在地：高松市庵治町地内

雨水ポンプ場

（１）　場内雨水ポンプ場　　所在地：高松市牟礼町牟礼２６３３－１
（２）　牟礼雨水ポンプ場　　所在地：高松市牟礼町牟礼２６１３
（３）　牟礼浜雨水ポンプ場　　所在地：高松市牟礼町牟礼２４１３－２５
（４）　王墓雨水ポンプ場　　所在地：高松市牟礼町牟礼２２１６－２
（５）　塩屋雨水ポンプ場　　所在地：高松市牟礼町大町１０５６－１
（６）　浜北雨水ポンプ場　　所在地：高松市牟礼町牟礼地内
（７）　一ノ坪雨水ポンプ場　　所在地：高松市牟礼町原地内
（８）　御殿雨水ポンプ場　　所在地：高松市牟礼町大町地内

５　対象施設の運転状況

本業務の対象となる施設の運転状況は，次のとおりである。

想定する総流入下水量と流入下水量の実績

想定総流入下水量　　単位：㎥／年度

項　　目	25 年度	26 年度	27 年度
東部下水処理場	25,112,000	25,112,000	25,112,000
牟礼浄化苑	2,190,000	2,190,000	2,190,0000
庵治浄化センター	193,450	204,400	215,350

流入下水量実績　　単位：㎥／年度

項　　目	21 年度	22 年度	23 年度
東部下水処理場	23,819,560	24,904,320	26,397,820
牟礼浄化苑	2,009,730	2,015,982	2,287,929
庵治浄化センター	155,875	161,005	168,226

過去の流入水質（平成２１年度～２３年度）

項　　目	ＢＯＤ（mg/l）		ＳＳ（mg/l）	
	平均	最大	平均	最大
東部下水処理場	193	791	176	880
牟礼浄化苑	183	293	164	316
庵治浄化センター	193	714	200	1540

別紙２　性能基準

１　遵守すべき性能基準

本業務の実施にあたり受託者の満たすべき性能基準は，次のとおりである。

水質汚濁防止法が改定され,大腸菌群から大腸菌に項目が変更された場合において,大腸菌の性能基準は法令基準値とする。

（１）　東部下水処理場

ア　放流水質

項　　目	性能基準
pH	5.8 以上 8.6 以下
BOD	25 mg/l（日間平均 20 mg/l）以下
COD	25mg/l（日間平均 20 mg/l）以下かつ 3,852kg/日以下
SS	60 mg/l（日間平均 50 mg/l）以下
大腸菌群数	日間平均 3,000 個/cm^3 以下
全窒素	120 mg/l（日間平均 60 mg/l）かつ 3,210kg/日以下
全りん	16 mg/l（日間平均 8 mg/l）かつ 321kg/日以下

イ　汚泥性状性能基準

年間ケーキ含水率　遠心　　78%以下

ウ　再生水の水質

項　　目	性能基準	適用箇所
大腸菌	不検出	再生処理施設出口
pH	5.8 以上 8.6 以下	
濁度	2 度以下	
外観・臭気	不快でないこと	

（２）　牟礼浄化苑

ア　放流水質

項　　目	性能基準
pH	5.8 以上 8.6 以下
BOD	15 mg/l 以下
COD	25 mg/l（日間平均 20 mg/l）以下かつ 336kg/日以下
SS	40mg/l 以下
大腸菌群数	日間平均 3,000 個/cm^3 以下
全窒素	120 mg/l（日間平均 60 mg/l）かつ 280kg/日以下
全りん	16 mg/l（日間平均 8 mg/l）かつ 28kg/日以下

イ　汚泥性状性能基準

年間ケーキ含水率　　80%以下

ウ　再生水の水質

項　　目	性能基準	適用箇所
大腸菌	不検出	再生処理施設出口
pH	5.8 以上 8.6 以下	
濁　　度	2 度以下	
外観・臭気	不快でないこと	

（3）　庵治浄化センター

ア　放流水質性能基準

項　　目	性能基準
pH	5.8 以上 8.6 以下
BOD	15mg/l 以下
COD	25mg/l（日間平均 20mg/l）以下かつ 87kg/日以下
SS	40mg/l 以下
大腸菌群数	日間平均 3，000 以下
全窒素	120mg/l（日間平均 60mg/l）以下かつ 72.5kg/日以下
全りん	16mg/l（日間平均 8mg/l）以下かつ 7.25kg/日以下

イ　汚泥性状

年間ケーキ含水率　　85%以下

（4）　ポンプ施設

区　　分	性能基準
運転操作	流入水量に応じて適切に行うこと。特に雨水ポンプについては，浸水による被害を最小限にするために，大雨が予測される場合には事前準備を行い，大雨洪水警報発令時には職員を配置して適切な運転を行うこと。

（5）　施設機能（共通）

施設の運転管理を適正に行うとともに，施設機能を現状レベルに維持すること。

（6）　その他（共通）

本業務の実施にあたり，関連する法令，条例等を遵守すること。

別紙３　水質試験・汚泥性状試験

１　放流水の水質分析項目

水質汚濁防止法，下水道法施行令第６条（同条第３項を除く）および香川県公害防止条例に基づく項目

２　運転状況把握のための分析項目と回数

（１）　下水試験

箇所	分析項目	東部下水処理場	牟礼浄化苑	庵治浄化センター
流入水	ｐＨ	１回／週以上	１回／週以上	１回／週以上
	ＳＳ	１回／週以上	１回／週以上	１回／週以上
	ＢＯＤ	２回／月以上	２回／月以上	２回／月以上
	ＣＯＤ	２回／月以上	２回／月以上	２回／月以上
	塩化物イオン	２回／月以上	２回／月以上	２回／月以上
初沈入口	ＳＳ	１回／週以上	１回／週以上	－
	ＢＯＤ	１回／月以上	１回／月以上	－
	ＣＯＤ	１回／月以上	１回／月以上	－
初沈出口	水温	毎日	毎日	－
	透視度	毎日	毎日	－
	ｐＨ	毎日	毎日	－
	ＳＳ	１回／週以上	１回／週以上	－
	ＢＯＤ	１回／月以上	１回／月以上	－
	ＣＯＤ	１回／週以上	１回／月以上	－
ＡＴ	水温	毎日	毎日	毎日
	ｐＨ	毎日	毎日	毎日
	ＭＬＳＳ	毎日	毎日	毎日
	ＳＶ	毎日	毎日	毎日
	ＳＶＩ	毎日	毎日	毎日
	ＭＬＤＯ	毎日	毎日	毎日
	ＲＳＳＳ	１回／週以上	１回／週以上	１回／週以上
	ＭＬＶＳＳ	２回／月以上	２回／月以上	２回／月以上
	微生物検鏡	適宜	適宜	適宜
終沈出口	水温	毎日	毎日	毎日
	透視度	毎日	毎日	毎日
	ｐＨ	毎日	毎日	毎日
	ＳＳ	１回／週以上	１回／週以上	－
	ＢＯＤ	１回／月以上	１回／月以上	－
	ＣＯＤ	１回／週以上	１回／月以上	－
放流水	水温	毎日	毎日	毎日
	透視度	毎日	毎日	毎日
	ｐＨ	毎日	毎日	毎日
	残留塩素	毎日	毎日	毎日
	外観，臭覚	毎日	毎日	毎日
	塩化物イオン	２回／月以上	２回／月以上	２回／月以上
再生水	ｐＨ	２回／月以上	２回／月以上	－
	大腸菌	２回／月以上	２回／月以上	－
	濁度	１回／月以上	１回／月以上	－
	外観，臭覚	毎日	毎日	－
	残留塩素	毎日	毎日	－

※報告書には，項目毎にサンプリング場所，日時，分析方法を記載すること。

（２） 汚泥試験

箇所	分析項目	東部下水処理場	牟礼浄化苑	庵治浄化センター
重力濃縮汚泥	ｐＨ	２回／月以上	２回／月以上	２回／月以上
	有機分	２回／月以上	２回／月以上	２回／月以上
	固形分	２回／月以上	２回／月以上	２回／月以上
	分離液ＳＳ	２回／月以上	２回／月以上	２回／月以上
余剰汚泥	有機分	２回／月以上	２回／月以上	２回／月以上
	固形分	２回／月以上	２回／月以上	２回／月以上
機械濃縮	有機分	２回／月以上	２回／月以上	－
	固形分	２回／月以上	２回／月以上	－
	分離液ＳＳ	２回／月以上	２回／月以上	－
消化投入	有機分	２回／月以上	２回／月以上	－
	固形分	２回／月以上	２回／月以上	－
消化槽汚泥	ｐＨ	２回／月以上	２回／月以上	－
	有機分	２回／月以上	２回／月以上	－
	固形分	２回／月以上	２回／月以上	－
	アルカリ度	２回／月以上	２回／月以上	－
脱離液	ｐＨ	－	１回／月以上	－
	固形分	－	１回／月以上	－
供給汚泥	ｐＨ	２回／月以上	２回／月以上	－
	有機分	２回／月以上	２回／月以上	２回／月以上
	固形分	２回／月以上	２回／月以上	２回／月以上
	アルカリ度	２回／月以上	２回／月以上	－
脱水ケーキ	含水率	脱水日	脱水日	脱水日
	固形分	２回／月以上	２回／月以上	２回／月以上
	分離液ＳＳ	２回／月以上	２回／月以上	２回／月以上

※報告書には，項目毎にサンプリング場所，日時，分析方法を記載すること。

別紙４　包括業務

１　消防用設備等保守点検業務

（１）　業務の内容

点検（定期自主点検は除く）は，関係法令に基づき年２回行うものとし，点検内容は，次とおりとする。また業務完了後，適正な報告書を提出すること。

なお，総合点検においては消防署長に消防法の定める報告を行うこと。

ア　機器点検　　年１回

イ　機器点検および総合点検　　年１回

（２）　業務の対象施設および設備

業務の対象施設および設備は，次のとおりとする。

ア　東部下水処理場

(ア)　自動火災報知設備

(イ)　防排煙設備

(ウ)　誘導灯（蓄電池内蔵）

(エ)　屋内消火栓設備

(オ)　粉末消火設備（移動式）

(カ)　ハロン１３０１消火設備（移動式）*平成２１年度時点での基準の範囲

(キ)　ハロン１３０１消火設備（全域）*平成２１年度時点での基準の範囲

(ク)　消火器具（屋島西・屋島東・檀ノ浦中継ポンプ場含む）

イ　東部下水処理場（再生処理施設）

(ア)　自動火災報知設備

(イ)　誘導灯

(ウ)　消火器具

ウ　牟礼浄化苑

(ア)　自動火災報知設備

(イ)　防排煙設備

(ウ)　誘導灯

(エ)　屋内消火栓設備

(オ)　消火器具(房前汚水中継ポンプ場, 牟礼浜雨水ポンプ場, 王墓雨水ポンプ場, 牟礼雨水ポンプ場含む)

エ　庵治浄化センター

(ア)　自動火災報知設備

(イ)　誘導灯設備

(ウ)　消火器具

オ　塩屋ポンプ場

(ア)　自動火災報知設備

(イ)　誘導灯設備

(ウ)　消火器具

２　簡易専用水道管理および小規模受水槽清掃業務

（１）　業務の内容

東部下水処理場の水道は簡易専用水道に該当するため、水道法第３４条の２に基づく管理を行い、清掃完了後，年１回公的機関または厚生労働大臣の登録を受けた検査機関による検査を受けること。また業務完了後，適正な報告書を提出すること。

また、牟礼浄化苑の水道は簡易専用水道には該当しないが，受水槽の清掃を年１回以上行うこと。

（２）　業務の対象設備

業務の対象設備は，次のとおりとする。

ア　東部下水処理場受水槽	２箇所（１０ｔ，２ｔ）
イ　東部下水処理場高架水槽	２箇所（３ｔ，１ｔ）
ウ　東部下水処理場副受水槽	２箇所（１ｔ，１ｔ）
エ　牟礼浄化苑受水槽	１箇所（７ｔ）

３　高所ガラス清掃業務；年１回定期清掃（東部下水処理場）

（１）　業務の内容

作業足場等が必要な高所ガラスの清掃は，年１回以上行うものとし，また業務完了後，適正な報告書を提出すること。

（２）　業務の対象施設

業務の対象施設は，東部下水処理場（再生処理施設を含む）全施設とする。

４　吸収式冷凍機・冷暖房用ボイラー保守点検業務（東部下水処理場）

（１）　業務の内容

点検は，年５回以上（冷房期初，期中，期末，暖房期初，期末）行うものとし，また点検内容は次のとおりとする。また業務完了後，適正な報告書を提出すること。

ア　冷凍機点検整備（冷房期初，期中，期末）	３回
イ　潤滑油交換	１回
ウ　吸収溶液分析	１回
エ　ボイラー点検整備（冷房期初，期末，暖房期初，期末）	４回
オ　バーナー分解清掃	２回
カ　炉内，蒸気室内部点検	２回
キ　液面計ガラス，電極棒の点検絶縁調査	２回
ク　各ストレーナ分解整備	２回
ケ　各モーター点検	２回
コ　制御盤点検	２回
サ　満水保缶処理作業（冷房期末）	１回
シ　消耗品および消耗薬剤	１式
複合ボイラー薬剤サーモフレッシュ	２５箱（２０Kg 入り）
塩	１５袋（２５Kg 入り）
ス　交換部品	

(ア)　水面計ガラス　　２個（SB-1　No.1 のみ）
(イ)　液面電極棒　　５本（SB-1　No.1 のみ）

（２）　業務の対象設備

業務の対象設備は，次のとおりとする。

ア　８時間系統吸収式冷凍機（KR-1）　　１台
イ　２４時間系統吸収式冷凍機（KR-2）　　１台
ウ　８時間系統冷却塔（CT-1）　　１台
エ　２４時間系統冷却塔（CT-2）　　１台
オ　８時間系統冷水ポンプ（CP-1）　　１台
カ　２４時間系統冷水ポンプ（CP-2）　　１台
キ　８時間系統冷却水ポンプ（CTP-1）　　１台
ク　２４時間系統冷却水ポンプ（CTP-2）　　１台
ケ　暖房用熱交換器（ST-1）　　１台
コ　蒸気ヘッダー（SH-1,2）　　２台
サ　冷暖房用蒸気ボイラー（SB-1　No.1,2）　　２台
シ　ガスブースタ（GB-1　No.1,2）　　２台
ス　管理型軟水機（NW-1）　　１台
セ　脱気タンク（DT-1）　　１台

５　地下重油タンク漏洩検査業務

（１）　業務の内容

漏洩検査を関係法令に基づき年１回以上行うもとし，また業務完了後，適正な報告書を提出すること。

（２）　業務の対象施設および設備

業務の対象施設および設備は，次のとおりとする。

ア　東部下水処理場

(ア)　危険物地下タンク貯蔵所　　１箇所
a　使用設備　　；消化槽加温ボイラーおよび冷暖房用ボイラー
b　危険物の種類；第四類
c　危険物の品名；第三石油類（Ａ重油）
d　貯蔵最大数量；１５，０００㍑

(イ)　危険物地下タンク貯蔵所　　１箇所
a　使用設備　　；非常用自家発電設備
b　危険物の種類；第四類
c　危険物の品名；第三石油類（Ａ重油）
d　貯蔵最大数量；７，０００㍑

イ　牟礼浄化苑

(ア)　危険物地下タンク貯蔵所　　１箇所
a　使用設備　　；非常用自家発電設備
b　危険物の種類；第四類

c　危険物の品名；第三石油類（A重油）
d　貯蔵最大数量；６，０００ﾘｯﾄﾙ
（イ）危険物地下タンク貯蔵所　１箇所
a　使用設備　；加温用温水器設備
b　危険物の種類；第四類
c　危険物の品名；第三石油類（A重油）
d　貯蔵最大数量；４，０００ﾘｯﾄﾙ

6　自家用電気工作物保安管理業務

（1）　業務の内容

電気事業法第４３条第１項に基づき，主任技術者免状の交付を受けている者のうちから東部下水処理場に１名，牟礼浄化苑等に１名，主任技術者を選任しなければならない。

また，主任技術者が電気設備（以下,「設備」という。）の自家用電気工作物の工事,維持および運用に関する保安管理業務を自ら行うものとし，業務内容は次のとおりとする。

ア　電気事業法第１０７条第３項に規定する立会を行うものとする。

イ　定期的な点検は，経済産業省告示第２４９号に基づき，事業所の規模および条件によって,毎月点検または隔月点検を行うものとする。内容は,次のとおりとする。

（ア）外観点検で確認する設備
a　引込設備
b　受電設備
c　受・配電盤
d　接地工事
e　構造物
f　発電設備
g　蓄電池設備，負荷設備

（イ）測定で確認する内容
a　設備電圧，負荷電流の測定により電圧値の適否および過負荷等の確認
b　B種接地に係る漏れ電流の測定により低圧回路の絶縁状態の確認
c　高圧機器本体および接続部等の温度測定により加熱の確認

ウ　年次点検は，主任技術者が停電により設備を停止状態にして年１回以上行う。なお，その年次点検に要する停電時間は，２時間以内とし，内容は次のとおりとする。

（ア）低圧電路および高圧電路の絶縁状態が経済産業省令で定める技術基準を満たしていることを確認
（イ）接地抵抗が経済産業省令で定める技術基準を満たしていることを確認
（ウ）保護継電器の動作特性および連動動作試験の結果が正常であることを確認
（エ）非常用予備発電装置の起動・停止・発電電圧・発電電圧周波数等が正常であることを確認

（オ） 蓄電池設備が正常に機能していることの確認

エ　電気工作物の設置または変更の工事について，主任技術者が委託者の通知を受けて工事期間中の点検を毎週１回行い，設計の審査およびしゅん工検査を行い必要に応じそのとるべき措置について委託者に報告すること。

オ　電気事故その他電気工作物に異常が発生し，または発生する恐れがある場合において，主任技術者が原因究明に協力し，応急処置を指導するとともに，臨時点検を実施し，再発防止につとめるべき措置を報告すること。

カ　電気工作物の工事，維持および運用に関する経済産業大臣または中四国産業保安監督部長への報告，届出書類および図面等について，その作成および手続きの助言をおこなうものとする。

キ　主任技術者は，自家用電気工作物の工事，維持および運用に関する保安の監督の職務を誠実に行うこと。

ク　委託者は，自家用電気工作物の工事，維持および運用の保安を確保するにあたり，主任技術者の意見を尊重する。

ケ　自家用電気工作物の工事，維持および運用に従事する者は，主任技術者の保安のためにする指示に従うこと。

コ　委託者が実施する非常対策訓練（非常用自家発電実負荷試験等）の立ち会いを行うこと。

サ　委託者より電気工作物の保安教育等の要請があった場合は，講習会等を行うこと。

シ　委託者は，主任技術者が適正に保安管理業務を行っていることを確認することができる。

（２） 業務の対象施設および設備

	受電設備					非常用予備発電装置	
箇所名	設備容量 (kVA)	変圧器容量 (kVA)	受電電圧 (kV)	高圧電動機 (kVA)	受変電設備箇所	容量 (kVA)	出力電圧 (kV)
東部下水処理場	6,223	4,075	6.6	2158	4	1,000	6.6
牟礼浄化苑	1,000	1,000	6.6		1	500	0.415
庵治浄化センター	300	300	6.6		1	150	0.2
屋島西中継ポンプ場	24	24	0.2			50	0.2
屋島東中継ポンプ場	40	40	0.2			70	0.2
檀ノ浦中継ポンプ場	27	27	0.2			28	0.2
塩屋ポンプ場	300	300	6.6		1	200	0.2
房前汚水中継ポンプ場	40	40	0.2		1	50	0.2
王墓雨水ポンプ場	22	22	0.2		1	55	0.2
牟礼浜雨水ポンプ場	14	14	0.2		1	35	0.2
牟礼雨水ポンプ場	100	100	6.6		1	100	0.2

7　昇降機保守点検業務

（1）業務の内容

東部下水処理場水処理棟に設置している昇降機について，専門業者に緊急時の対応（異常時の通話機能を設定し，不時の故障に対して２４時間の出動態勢をとる）を依頼し，月に１回の定期点検を受けること。

（2）定期点検の内容

ア　定期的（月１回）に技術員を派遣し，昇降機を適宜調整し，安全かつ良好な運転状況を保持すること。

イ　昇降機各部の点検，給油および調整を行い，次の機器および付属部品に対して必要な場合は，適切に修理，取替を行うものとする。

可動・固定コンタクト，ヒューズ，抵抗管（※注１），Ｖベルト，油芯（繊維），ドアシュー（戸の脚），照明用ランプ・スターター（※注２），インジケータ用ランプ（※注２），操作盤・乗場押ボタン用ランプ（※注２），停電灯用ランプ（※注２），点検用オイル・グリス類（※注３），ウェス・サンドペーパー，ビス・ナット・ワッシャー

（※注１）リボン型抵抗管は含まない。

（※注２）ネオン管，インテリア照明，その他特殊な発光体は含まない。

（※注３）作動油および緩衝器作動油は含まない。

（3）報告書の提出

履行期間内において昇降機に故障等の緊急事態が発生したときは，速やかに昇降機の運行状態を確認するとともに，事態に応じた適切な処置をとること。この処置の結果については，報告書を提出すること。

8　清掃除草業務

（1）業務の内容

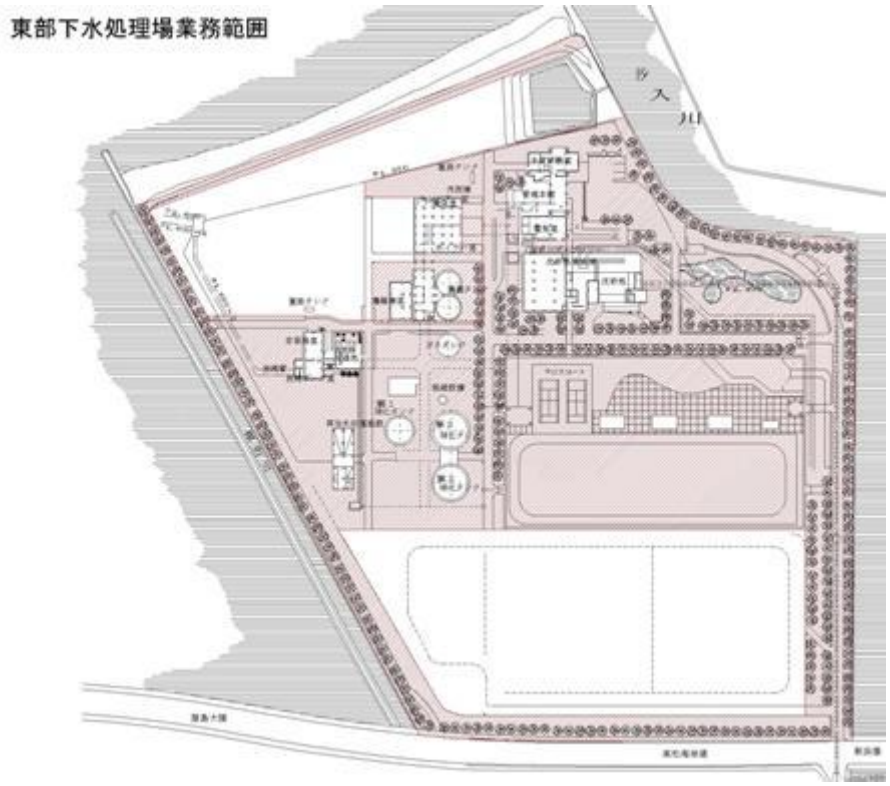
東部下水処理場，牟礼浄化苑，庵治浄化センター，二つ池親水公園，および高松市朝日町５丁目 551-2 の用地の清掃，除草，芝刈り等を行う。なお、本業務には高齢者の雇用について配慮して従事者を選定すること。

なお，本業務に使用する農地用除草剤（グリホサート系）購入費用は受託者の負担とする。

（2）業務明細

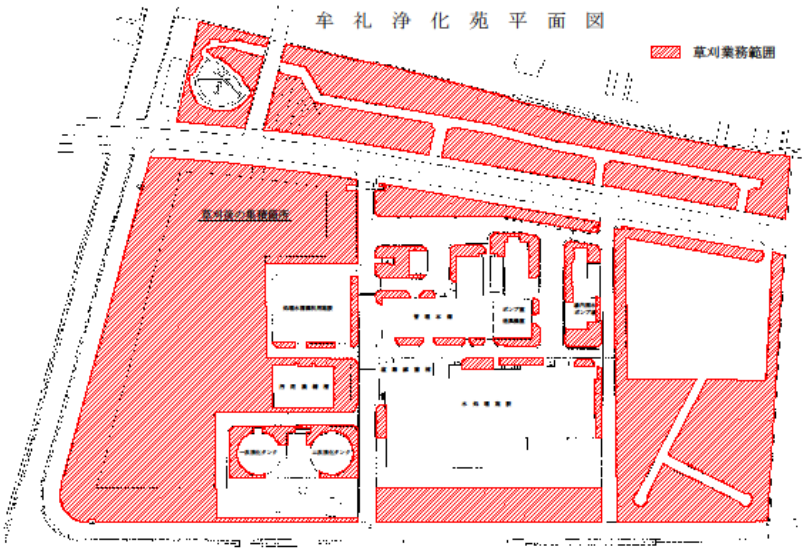
ア　東部下水処理場

清掃・草抜き（落ち葉の収集等）　道具使用料含む	３３２人・日
芝刈り（レクリエーション広場等の芝生）道具使用料含む	１６０人・日
樹木病害虫防除（高木，低木，桜等）道具使用料含む	２４人・日
除草剤散布　道具使用料含む	１６人・日
低木剪定（アベリア等）道具使用料含む	１６人・日
草刈り　道具使用料含む	１２人・日



イ　牟礼浄化苑

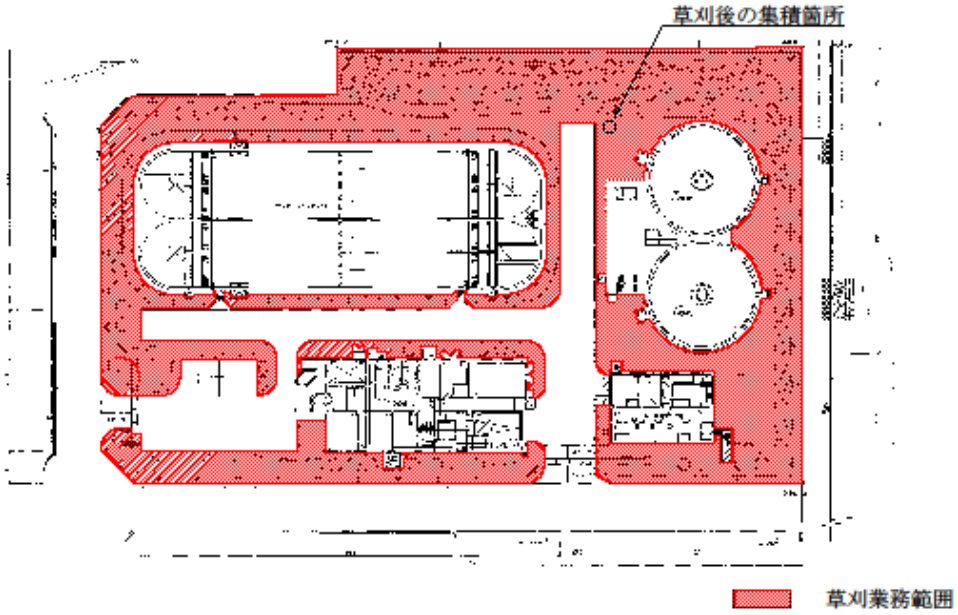
草刈り・刈り草収集　道具使用料含む　　１０８人・日



ウ　庵治浄化センター

草刈り・刈り草収集　道具使用料含む　　１８人・日

庵治浄化センター　平面図



エ　二つ池親水公園

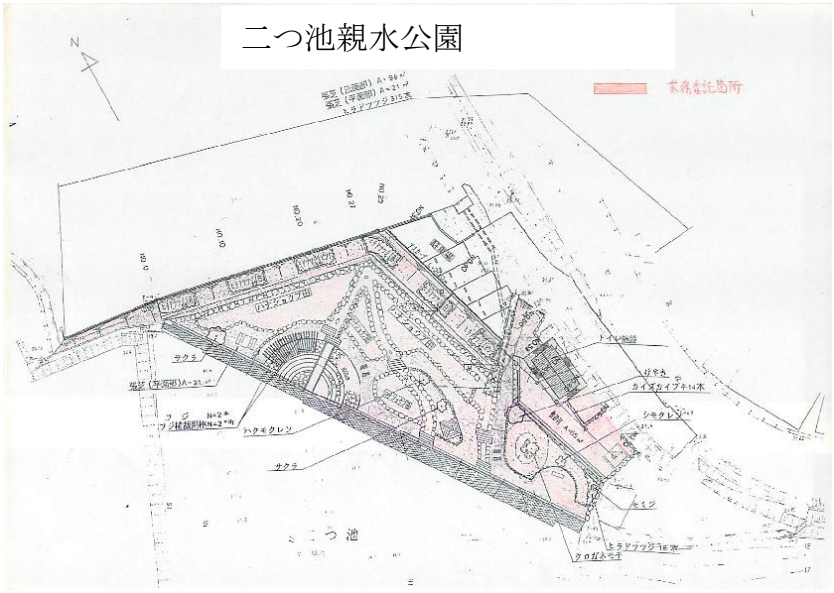
・草刈り作業　年２回

内訳　草刈り	１４時間・人
刈り草収集	６時間・人
草刈機械使用料	４時間
運搬費	１車

・剪定作業　年１回

内訳　剪定	２２時間・人
剪定屑収集	８時間・人
剪定機械使用料	１２時間
運搬費	３車

・トイレ清掃　１０４時間・人



オ　下水道用地（高松市朝日町５丁目 551-2）

清掃・草抜きおよび除草剤散布　　年２回

内訳　清掃・草抜き　　道具使用料含む　　４時間

除草剤散布　　道具使用料含む　　４時間

（除草剤散布時に周辺の駐車車両にかからないように注意すること）

9　樹木管理業務

（1）業務の内容

東部下水処理場，牟礼浄化苑，塩屋ポンプ場，屋島西中継ポンプ場および屋島東ポンプ場の樹木管理を行う。剪定時期および箇所は委託者の指示に従うこと。また，本業務において発生した剪定･伐採くず等は，受託者において適正に場外運搬処分すること。

（2）業務明細

ア　東部下水処理場　1年に1回

公園樹木　樹木軽剪定　ポプラ２４本

ただし，委託者は別箇所の同等の業務を指示することができる。

イ　牟礼浄化苑　1年に2回

	高木剪定	公園樹木軽剪定および寄植病害虫駆除
1回目		常緑樹 15～29ｃｍ　83本 39～59ｃｍ　90本
2回目	東側クスノキ23本 南側クスノキ7本	常緑樹 15ｃｍ未満　150本　15～29ｃｍ　50本 30～59ｃｍ　33本 針葉樹 30～59ｃｍ　6本　60～89ｃｍ　1本 寄植病害虫駆除2,300㎡ 薬剤（オルトラン水和剤）1,000倍液 薬剤（展着剤）　10,000倍液

ウ　塩屋ポンプ場　1年に1回

カナメモチ　７２本　　カイズカ　５０本

エ　屋島西中継ポンプ場および屋島東ポンプ場

軽剪定　常緑樹　15cm未満　　７本

軽剪定　常緑樹　15cm～29cm　　１７本

刈り込み手刈り　　６㎡

１０　水質計器保守点検業務

（1）　業務の内容

ア　日常点検および消耗品の交換を適正に行うことにより、水質計器を正常に作動させること。（消耗品とは、計器別の消耗品リストの他、サンプルチューブ、パッキン類、試薬、校正に要する標準液のことを言う。）

イ　庵治浄化センター全窒素全りん計については、汚濁負荷量演算器との取り合いを確認すること。

ウ　紫外線吸光度計故障時はＣＯＤの手分析を行い，全窒素全りん計故障時は試料をサンプリングして冷暗所に保存すること。

エ　契約期間内の保守点検計画を定めて、紫外線吸光度計および全窒素全りん計につ

いては毎年度１回以上、その他の計器については計画に基づき、メーカーの技術者または同等の能力を有する者による点検を受けること

オ　包括委託契約期間内に水質計器が更新された場合についても、対象機器の保守点検を行う。消耗品の購入費用および上記ウに要する費用の負担については、協議の上、決定する。

（２）　対象計器

ア　東部下水処理場溶存酸素計　横河電機 DOΣ（エアレーションタンク）・・・２台

消耗品名	型番	交換頻度
隔膜アセンブリー	K9171DM	必要に応じて交換するもの
電解液	K9171DN	
校正液	L9920BR	

イ　東部下水処理場溶存酸素計　横河電機 DO400（エアレーションタンク）・・１台

消耗品名	型番	交換頻度
隔膜アセンブリー	K9171HM	必要に応じて交換するもの
電解液	K9171DN	
校正液	L9920BR	

ウ　東部下水処理場溶存酸素計　東亜 DKK　OD-36D（エアレーションタンク）・・１台

消耗品名	交換頻度
電極隔膜	必要に応じて交換するもの
電極内部液	

エ　東部下水処理場ＭＬＳＳ計　横河電機　SS-300G（エアレーションタンク）・１台

オ　東部下水処理場ＭＬＳＳ計　東亜 DKK　SSD-20（エアレーションタンク）・・３台

消耗品名	型番	交換頻度
0 リング　P140	115A699	必要に応じて交換するもの
ベアリング　603ZZ	123A001	
防錆剤　VC1-1	143B055	
シリカゲル	143C065	
ランプキット ASSY	389093K	
測定セルキット 1/4 インチ	389095K	
リードスイッチ ASSY	489085K	
モーター　ASSY	491609K	
ワイパーASSY	593395K	
0 リング　P48	115A104	
0 リング　G35	115A165	

カ　東部下水処理場紫外線吸光度計　島津製作所　UVM-402（放流水）　・・・１台

消耗品名	数量	交換頻度

クリーナーセット	1式	毎年交換するもの
セルふた	1個	
低圧水銀ランプ	1個	
カートリッジ純水器	1個	
シリコンチューブ類	1式	

キ　東部下水処理場全窒素全りん計　堀場製作所 TPNA-300（放流水）・・・1台

消耗品名	型番	数量	交換頻度
UV ランプ	3014032129	3個	毎年交換するもの
窒素反応セル	3014032118	1個	
エアポンプダイアフラム	3014032120	2組	
ミストキャッチャー	3014032105	1個	
サンプリングチューブ類		1式	
エアフィルター	3014032119	2個	
リン反応セル	3014032118	1個	必要に応じて交換するもの
リンセラミックヒーター	3014032114	1個	
パッキン類(計量管,分解器用)		1式	
プリンター消耗品		1式	
キセノンランプ	3014032127	1式	
光学フィルター	3014032128	1式	
バックアップ用電池	3014032121	1個	
UV ランプ電源		3個	
エアポンプ	3100197162	2式	
オゾン分解器触媒	3014032123	1個	
電磁弁	3014032109 3014032110 3014032111 3014032112	1式	
廃液ライン		1式	
イオン交換樹脂		1式	
活性炭		1式	

ク　東部下水処理場残留塩素計　東亜 DKK MLS 型（再生水）

消耗品名	交換頻度
電極	必要に応じて交換するもの
セラミックビーズ	

ケ　東部下水処理場濁度計　東亜 DKK MLS 型（再生水）

消耗品名	交換頻度
光源ランプ	必要に応じて交換するもの
活性炭筒Ｂ型	

コ　牟礼浄化苑溶存酸素計　横河電機 DO30G （エアレーションタンク）・・・２台
横河電機 DOX8SM（エアレーションタンク）・・・２台

消耗品名	交換頻度
電極隔膜	必要に応じて交換するもの
電極内部液	

サ　牟礼浄化苑紫外線吸光度計　堀場製作所　OPSA-120（放流水・再生水）・・２台

消耗品名	型番	数量	交換頻度
モータ組	3014003619	1 組	毎年交換するもの
モータギアヘッド	3030020676	3 個	
光源	3014056469	1 式	
V リング A	3030021450	1 式	
シールワッシャ	3030049850		
ローラー	3200082512		
セルパッキン２	3200082493		
O リング	3030049411		
セル乾燥剤	3200044334		
乾燥剤	3200082494		
ワイパーゴム	3200043531		
O リング	3030049465		
セル	3200082495		
校正液 L	3100118960		
検出器	3014056470		必要に応じて交換するもの
プリントバンユニット	3200086912		
OPS-FPL 組	3014056474		
OPS-01 組	3014056474		
プリントバンユニット	3200086823		
ケーブル組	3014019253		
エスシーロック	3030021618		
グロメット	3030021282		
平歯車	3030055097		
セル板 A 軸	3200045611		

シ　牟礼浄化苑全窒素全りん計　アナテックヤナコ　TPN-508（放流水）・・・１台

消耗品名	交換頻度
チューブ類	毎年交換するもの
スリーブ類	
負圧ポンプ　ダイアフラムシート弁	
O リング類	必要に応じて交換するもの
エアーポンプ	
加圧ポンプ	
電磁弁・電磁弁用ダイヤフラム	
ピンチバルブ	
オートクレーブ槽	
バックアップ用電池	

ス　牟礼浄化苑残留塩素計　東亜 DKK CLF-7M（再生水）

消耗品名	
電極	必要に応じて交換するもの
セラミックビーズ	

セ　庵治浄化センター溶存酸素計　横河電機 DO30G（OD 槽）　・・・１台

消耗品名	
電極隔膜	必要に応じて交換するもの
電極内部液	

ソ　庵治浄化センター紫外線吸光度計　東亜 DKK　OPSA-120（放流水）・・・１台

消耗品名	型番	数量	
0 リング類		1 式	毎年交換するもの
キャップシール	115H259	1 個	
ミニチュアベアリング	123A286	2 個	
ルーロンベアリング	123E060	1 個	
シリカゲル	143C065	2 個	
ペン型水銀ランプ ASSY	476195K	1 本	
REF 検出用フォトダイオード ASSY	6012100K	1 個	
UV 検出用フォトダイオード ASSY	6012110K	1 個	
VIS 検出用フォトダイオード ASSY	6012120K	1 個	
モーターASSY	6429150K	1 個	
蛇腹*EPDM	90126700	1 個	
25 ミリ用ワイパー	57469900	1 個	
ゼロスパン液		1 本	

タ　庵治浄化センター全窒素全りん計　アナテックヤナコ　TPN-508（放流水）・１台

消耗品名	交換頻度
チューブ類	毎年交換するもの
スリーブ類	
0 リング類	必要に応じて交換するもの
エアーポンプ	
負圧ポンプ　ダイアフラムシート弁	
加圧ポンプ	
電磁弁	
オートクレーブ槽	
バックアップ用電池	

１１　東部下水処理場ガス昇圧ブロワ定期保守点検業務

（１）業務の内容

業務の種類と予定点検回数は下表のとおりとし、点検年度は協議の上、決定する。

	業務の種類	予定点検回数
東部下	余剰ガス燃焼装置用ガス昇圧ブロワ	３回／３年

水処理場	余剰ガス燃焼装置用送風機	２回／３年
	№１加温用ボイラー用ガス昇圧ブロワ	１回／３年
	№２加温用ボイラー用ガス昇圧ブロワ	１回／３年
	№１冷暖房用ボイラー用ガス昇圧ブロワ	１回／３年
	№２冷暖房用ボイラー用ガス昇圧ブロワ	１回／３年

（２）業務の範囲

業務の範囲は、指定部品の交換、本体点検整備（現場分解，清掃，目視点検，組立，絶縁抵抗測定，補修塗装等），シャフト整備（シール部溶射加工），試運転調整（振動，軸受け温度，運転電流，吐出圧等）とする。また、明記なき事項についても、設備の機能上当然必要なものに関しては含むものとする。

（３）指定部品

交換する部品は下表のとおりとする。

	交換部品	品番・規格	個数
余剰ガス燃焼装置用ガス昇圧ブロワ	メカニカルシール ベアリング ベアリング ベアリング ベアリング（ﾓｰﾀｰ用） ベアリング（ﾓｰﾀｰ用） シャフト ベアリングライナー Ｖベルト（省エネ型） Ｏリング等	 ６３０５VVCM ６３０７VVCM ６３０８VVCM ６３０９ＬＬ ６２０８ＬＬ ＳＵＳ６３０ 機械構造用鋼 B-56	４組 １個 １個 １個 １個 １個 １本 １個 ３本 １式
余剰ガス燃焼装置用送風機	ベアリング ベアリング（ﾓｰﾀｰ用） ベアリング（ﾓｰﾀｰ用） Ｖベルト（省エネ型） Ｏリング等	６３０８LL ６３０８LL ６２０８LL B-63	２個 １個 １個 ３本 １式
№１加温用ボイラー用ガス昇圧ブロワ	メカニカルシール ベアリング ベアリング ベアリング ベアリング（ﾓｰﾀｰ用） ベアリング（ﾓｰﾀｰ用） シャフト ベアリングライナー Ｖベルト（省エネ型） Ｏリング等	 ６３０５VVCM ６３０７VVCM ６３０８VVCM ６３０９ＬＬ ６２０８ＬＬ ＳＵＳ６３０ 機械構造用鋼 B-56	４組 １個 １個 １個 １個 １個 １本 １個 ３本 １式
№２加温用ボイラー用ガス昇圧ブロワ	メカニカルシール ベアリング ベアリング ベアリング ベアリング（ﾓｰﾀｰ用） ベアリング（ﾓｰﾀｰ用） シャフト ベアリングライナー Ｖベルト（省エネ型） Ｏリング等	 ６３０５VVCM ６３０７VVCM ６３０８VVCM ６３１０ＬＬ ６２０８ＬＬ ＳＵＳ６３０ 機械構造用鋼 B-56	４組 １個 １個 １個 １個 １個 １本 １個 ３本 １式
№１および№２冷暖房用ボイラー用ガス昇圧ブロワ	メカニカルシール ベアリング ベアリング	 ６２０４VVCM ６３０５VVCM	４組 １個 １個

１台につき	ベアリング ベアリング(ﾓｰﾀｰ用) ベアリング(ﾓｰﾀｰ用) シャフト ベアリングライナー Ｖベルト（省エネ型） Ｏリング等	６３０６VVCM ６２０７ＬＬ ６２０６ＬＬ ＳＵＳ６３０ 機械構造用鋼 B-52	１個 １個 １個 １本 １個 ３本 １式

１２　東部下水処理場ガス攪拌ブロワ定期点検業務

（１）業務の内容

ガス攪拌ブロワ３台について毎年点検を行う。

（２）業務の範囲

業務の範囲は、指定部品の交換、本体点検整備（ケーシング内部点検整備，ローター点検整備，シャフト点検清掃，タイミングギヤー調整)，試運転調整（運転音，運転温度，運転振動，運転電流，運転圧力）とする。また、明記なき事項についても、設備の機能上当然必要なものに関しては含むものとする。

（３）指定部品

交換する部品は下表のとおりとする。

	交換部品	品番・規格	個数
ガス攪拌ブロワ １台につき	ベアリング ベアリング オイルシール オイルシール Ｖリング Ｏリング フリンガ ベアリングナット・座金 シートパッキン ラビリンスリング Ｖベルト	22214 NU214 SB1 628512 SB1 8511013 V65 G150 F-3000 AN14･AW14 含油紙 PTFE 5V-950	２個 ２個 ２個 ４個 １個 ４個 ４個 ２個 ２個 ６個 ３本または４本 （計10本）

１３　牟礼浄化苑消化槽加温用温水器定期点検業務

（１）業務の内容

温水器および温水器用ガス昇圧ブロワについて３年に１回点検を行う。

（２）業務の範囲

業務の範囲は、指定部品の交換、点検整備（温水器真空漏れ点検，ガス昇圧ブロワ昇圧作業，抽気ポンプ分解整備，バーナー等燃焼装置分解点検、自動機器点検，清掃，煙道温度計取付および保温補修)，試運転調整とする。また、明記なき事項についても、設備の機能上当然必要なものに関しては含むものとする。

（３）指定部品

交換する部品は下表のとおりとする。

	交換部品	品番・規格	個数
温水器	二方電磁弁 三方電磁弁 真空スイッチ	AB41 X8320 SVS-1	１個 １個 １個

	連成計 可溶栓 水面計ガラスおよびコック Ｏリングおよびパッキン類 抽気ポンプダイヤフラム フレームアレスタ バイメタル温度計	Φ75×3/8B F4 65A Φ100 500℃	１個 １個 １式 １式 １式 １個 １個
ガス昇圧ブロワ	ガスシール ベアリング ＯリングおよびＶベルト シャフトSUS630 ナット セットリング ブースタープーリー モータープーリー	20358 28458 6202V 6304VV 6305VV Φ101.5Al 160PCD×19Al 	２個 ２個 １個 １個 １個 １式 １本 １個 １個 １個 １個

１４　牟礼浄化苑余剰ガス燃焼装置定期点検業務

（１）業務の内容

余剰ガス燃焼装置，ガス昇圧ブロワおよび送風機について３年に１回点検を行う。

（２）業務の範囲

業務の範囲は、指定部品の交換、余剰ガス燃焼装置本体点検整備，ガス昇圧ブロワオーバーホール，送風機のオーバーホールおよび試運転調整とする。また、明記なき事項についても、設備の機能上当然必要なものに関しては含むものとする。

（３）指定部品

交換する部品は下表のとおりとする。

	交換部品	個数
余剰ガス燃焼装置	着火トランス 火炎検出器	1台 1式
ガス昇圧ブロワ	Ｖベルト 圧力計	1式 1式
送風機	Ｖベルト	1式

１５　東部下水処理場，牟礼浄化苑および庵治浄化センター遠心脱水機定期点検業務

（１）業務の内容および対象機器

各処理場の遠心脱水機について，毎年点検を行う。なお，牟礼浄化苑については，通常点検と精密点検を１台ずつ設定し，対象機を毎年交互に入れ替えるものとする。

・東部下水処理場 1-No.１および No.２遠心脱水機
・東部下水処理場 2-No.１および No.２遠心脱水機
・牟礼浄化苑 No.１および No.２遠心脱水機
・庵治浄化センター遠心脱水機

（２）業務の範囲

業務の範囲は、下図のとおりとする。また、明記なき事項についても、設備の機能上，当然必要なものに関しては含むものとする。

点検項目		交換部品	
東部下水処理場1-No.1 および No.2遠心脱水機	フィードチューブ引抜調査・洗浄 アッパーケーシング開放点検・洗浄 補修塗装 回転筒目視点検 試運転調整 (低速回転時の異音の有無，起動中の異常振動の有無，運転中の電流値，振動値，軸受温度の確認)	Vベルト（5V-15駆動用）V5245C-20-WAA Vベルト（3V-1000差動用）V5245B-26-WAA フィルターエレメント W51711-9-Z8A 防食亜鉛棒 W55109-1-PSA オイルユニット用オイル#46 ギアボックスオイル #C150 グリース アルバニアグリース EP2	4×2本 5×2本 1×2個 2×2本 40×2L 20×2L 2式
東部下水処理場2-No.1 および No.2遠心脱水機		Vベルト（5V-1700駆動用）V5245C-22-WAA Vベルト（3V-1250差動用） V5245B-30-WAA フィルターエレメント W51711-9-Z8A 防食亜鉛棒（オイル潤滑用） W55109-1-PSA オイルユニット用オイル #46 ギアボックスオイル #C150 グリース アルバニアグリース EP2	6×2本 4×2本 1×2個 2×2本 60×2L 40×2L 2式
牟礼浄化苑 通常点検		Vベルト（5V-1250）V5245B-30-WAA Vベルト V5245B－25－WAA(3V-950) ピロウブロック V8558-21-JNA グリース アルバニアグリース S2 ギアボックスオイル HLSEAN00LBZZ8A	5本 3本 2個 1式 1式
牟礼浄化苑 精密点検		Vベルト（5V-1250）V5245B-30-WAA Vベルト V5245B－25－WAA(3V-950) ピロウブロック V8558-21-JNA リティニングリング V8558-21-JNA ベアリング V3718-709-HXA ベアリング V3718-457-HXA ベアリング V3718-483-HXA ベアリング V3718-482-HXA 六角穴付ボルト 1BGA56A 六角穴付ボルト 1BGA44B グリース アルバニアグリース S2 ギアボックスオイル HLSEAN00LBZZ8A	5本 3本 2個 1個 1個 1個 1個 1個 6個 32個 1式 1式
庵治浄化センター遠心脱水機	アッパーケーシング開放点検・洗浄 補修塗装 回転筒目視点検 試運転調整 (低速回転時の異音の有無，起動中の異常振動の有無，運転中の電流値，振動値，軸受温度の確認)	Vベルト 3V-800 Vベルト 3V-670 ベアリング 6222 ベアリング 6216 ローラベアリング NU1016 オイルシール SC9011513 オイルシール SC9011013 オイルシール SC658010 軸受けナット AN15 軸受けナット AW15 Oリング ARP568＃455 Vリング VR50A ボルト・ナット類	3本 2本 2個 1個 1個 1個 2個 1個 1個 1個 2個 1個 1式

１６　東部下水処理場再生処理施設オゾン発生装置定期点検業務

（１）業務の内容

オゾン発生装置および排オゾン処理装置ついて毎年点検を行う。

（２）業務の範囲

業務の範囲は、オゾン発生装置については下表のとおりとし，排オゾン処理装置

は，排オゾン処理塔の動作点検およびオゾン発生量の確認とする。また、明記なき事項についても、設備の機能上，当然必要なものに関しては含むものとする。

	毎年行う点検項目・部品交換		必要に応じて交換する部品
オゾン発生装置	アフタークーラ	パッキン交換	本体交換
	除湿装置	動作点検	吸着塔吸着剤･タイミングモータ
	本体内部	フィルター・盤内清掃，冷却水室内点検清掃，冷却水交換	
	本体部	扉パッキン交換，外観目視点検	
	冷却水回路	動作点検	
	電源（インバータ制御盤）	動作点検，指示計器動作確認，連動起動状態確認	
	高圧ヒューズ	断線，破損状態確認，入力圧力確認	高圧ヒューズ
	電極管	汚れ状態確認，洗浄，外観目視点検	
	クラッド管	洗浄，外観目視点検	
	乾燥空気出口	乾燥空気量確認	
	ドレンセパレータ	分解点検・ドレン電磁弁交換	ドレンセパレータ(エレメント)
	フィルターレギュレータ	動作点検	フィルターレギュレータ（エレメント）
	空気回路	動作点検	
	熱交換器	交換，動作点検	プレートガスケット
	接点付検流器	動作点検	接点付検流器
	空気圧縮機	出力圧力確認	
	配管系統	外観目視点検，動作点検	
	ポンプ	外観目視点検，動作点検	
	減圧弁	動作点検	
	試運転調整	オゾン発生量，発生オゾン濃度確認，原料空気流量・圧力確認，オゾン発生器冷却水温度確認，入力電流，絶縁抵抗確認，コンプレッサ圧力確認	
排オゾン処理塔		動作点検およびオゾン発生量の確認	排オゾン触媒，塔パッキン，微力圧力計，散気塔

（3）その他の交換部品

減圧弁，安全弁，圧力計，チューブ類

１７　東部下水処理場再生処理施設オゾンモニタ定期点検業務

（1）業務の内容

発生オゾンモニタ，排オゾンモニタ，環境オゾンモニタについて毎年点検を行う。

（2）業務の範囲

業務の範囲は、下図のとおりとする。また、明記なき事項についても、設備の機能上，当然必要なものに関しては含むものとする。

	発生オゾンモニタ	排オゾンモニタ	環境オゾンモニタ
電気関係	動作確認	動作確認	動作確認
水銀ランプ	交換，調整	交換，調整	交換，調整
三方電磁弁	交換	交換	交換

ステンレスフィルター	分解，エレメント交換	分解，Ｏリング交換	分解，Ｏリング交換
１次・２次フィルター		分解，エレメント交換	分解，エレメント交換
発生オゾンフィルター	分解，Ｏリング交換		
ウォータートラップ		分解，動作確認	分解，動作確認
電子除湿器		分解，動作確認	分解，動作確認
オートドレン		分解，動作確認	分解，動作確認
ポンプ		ベローズバルブ交換，動作確認	ベローズバルブ交換，動作確認
流量計	分解，パッキン交換，調整	分解，パッキン交換，調整	分解，パッキン交換，調整
試料セル	分解，調整	分解，調整	分解，調整
ゼロガス生成器		分解，生成剤交換	分解，生成剤交換
各種調整弁・配管・継手類	分解，動作確認	分解，動作確認	分解，動作確認
排ガス処理器	分解，処理剤交換，動作確認	分解，処理剤交換，動作確認	分解，処理剤交換，動作確認
先端フィルター			交換
試運転調整	オゾン漏れ点検 アナログ出力点検 各入出力信号点検 流量調整	オゾン漏れ点検 アナログ出力点検 各入出力信号点検 流量調整	オゾン漏れ点検 アナログ出力点検 各入出力信号点検 流量調整

（３）指定部品

交換する部品は下表のとおりとする。

	発生オゾンモニタ	排オゾンモニタ	環境オゾンモニタ	
水銀ランプ	BZ101A　１本	BZ101A　１本	BZ103A　１本	毎年交換するもの
ステンレスフィルターエレメント	NF004A　２個			
１次・２次フィルターエレメント		BZ020A　１組 NF004A　１個	BZ020A　１組 NF004A　１個	
ステンレスフィルター用Ｏリング	N0039A　１個	N0026A　１個		
流量計パッキン	BZ035A　１組	N0016A　１組	N0016A　１組	
ゼロガス生成器		BZ019A　１組	BZ007A　１組	
排ガス処理剤	BZ201A　１組	BZ024A　１組		
先端フィルター			NF008A　１組	
三方電磁弁	BZ110A	EM068A	EM068A	必要に応じて交換するもの
試料切替三方電磁弁			EM068A	
ポンプベローズ・バルブセット		ND005A	ND005A	
ステンレスフィルター用Ｏリング	N0026A		N0026A	
排ガス処理剤			BZ024A	
テフロンチューブ	NK005A NK004A			
継手用インナー	NJ207A			
ウォータートラップ		BZ009A		
１次フィルター		BZ008A		
排ガス処理容器		BZ244A		

１８　エアレーションタンク散気板(筒)交換業務

（１）　業務の内容

既設散気板(筒)を超微細散気板(筒)に交換する。各年度末までに交換を終える池の数は次のとおりとする。

	東部下水処理場	牟礼浄化苑
平成２５年度	２池以上	１池以上
平成２６年度	４池以上	２池以上
平成２７年度	６池	３池

（２）対象施設

ア　東部下水処理場

エアレーションタンク 6 池分(1 系-4,5,6 および 2 系-1,2,3)

１池あたり 288 枚（ダイセン・メンブレン・フィルター株式会社 PMD-P300R 同等品）

イ　牟礼浄化苑

エアレーションタンク 3 池分(６号，１号および２号)

１池あたり 56 本（西原環境テクノロジーニューフレックス T-62-650 同等品）

１９　し渣・スカム・可燃ごみ運搬業務

東部下水処理場および屋島地区中継ポンプ場で発生するし渣・スカム・可燃ごみを高松市西部クリーンセンターへ運搬する。当業務には、高松市西部クリーンセンター搬入手数料を含むものとする。

２０　沈砂運搬業務

東部下水処理場で発生する沈砂を福岡ポンプ場へ運搬する。この業務には，契約書に基づき，委託者所有の車両を使用することができる。

２１　二つ池親水公園浄化槽保守点検業務

（１）業務の内容

浄化槽法第８条に定める保守点検，浄化槽法第９条に定める清掃を浄化槽法第１０条に定める頻度で行う。

（２）浄化槽の方式

単独処理浄化槽（沈殿分離接触型＋三次処理）

ＩＮＡＸ（ＳＴＣ－５０Ｎ）＋（ＢＨ－７）　５０人槽

２２　脱臭用活性炭交換業務

（１）業務の内容

東部下水処理場，牟礼浄化苑，庵治浄化センター，屋島西中継ポンプ場，屋島東中継ポンプ場，塩屋汚水ポンプ場および房前汚水ポンプ場に設置されている脱臭装置の活性炭を交換する。なお，発生する廃棄物は委託者が適正処分する。

（２）業務回数および交換量

施設名	交換頻度	酸性成分吸着用	塩基性成分吸着用	中性成分吸着用
東部下水処理場汚泥棟	３年に１回	1,020kg	1,169kg	1,063kg

牟礼浄化苑	３年に２回	1,225kg	525kg	415kg
庵治浄化センター	３年に１回	345kg	600kg	345kg
屋島西中継ポンプ場	３年に１回	75kg	67kg	99kg
屋島東中継ポンプ場	３年に１回	120kg	120kg	120kg
塩屋汚水ポンプ場	３年に１回	70kg	120kg	110kg
房前汚水ポンプ場	３年に１回	110kg	160kg	120kg

委託者の判断により交換時期を延長させることができる。

２３　脱硫剤交換業務

（１）業務の内容

東部下水処理場および牟礼浄化苑設置されている脱硫装置の脱硫剤を交換する。なお，発生する廃棄物は委託者が適正処分する。

（２）業務回数および交換量

施設名	交換頻度	脱硫剤
東部下水処理場	１年に４回	3,100kg
牟礼浄化苑	１年に１回	2,040kg

委託者の判断により交換時期を延長させることができる。

２４　ボイラーおよび第一種圧力容器保守点検および法定性能検査

（１）業務の内容

年１回、労働安全衛生法第 41 条第 2 項に基づき、ボイラーおよび第一種圧力容器の性能検査を受ける。本業務には，点検前の事前整備を含むものとする。

（２）機器概要

№１蒸気ボイラー　伝熱面積　34.3 ㎡

№2 蒸気ボイラー　伝熱面積　64.3 ㎡

第一種圧力容器（ストレージタンク）内容積 4.842 ㎥

２５　消化槽加温用ボイラーばい煙分析

（１）業務の内容

大気汚染防止法に基づき，加温用ボイラー２基の煙道排ガス中のダスト濃度および窒素酸化物について，委託者の指定する時期に年２回分析する。

（２）分析機関

公的機関または計量証明事業所とする。

（３）結果書の提出について

分析結果，天候，気温，風速，風向，排出水流速などの試料採取記録の他，委託者が要求するものとする。

２６　消化槽加温用ボイラー保守点検業務

（１）業務の内容

加温用ボイラー２基について,ボイラー及び圧力容器安全規則第３２条に基づく定期自主検査を行う。また，使用する薬品を補充する。

（2）薬品

補充する薬品は，複合清缶剤，ボイラー用スラッジ分散剤およびボイラー用食塩とする。

２７　東部下水処理場および庵治浄化センター悪臭物質分析

（1）業務の内容

東部下水処理場大気３地点，東部下水処理場放流水および庵治浄化センター大気１地点の悪臭成分分析を年に１回行う。東部下水処理場の試料採取地点は図のとおりとし，庵治浄化センターの試料採取地点は敷地境界点とする。

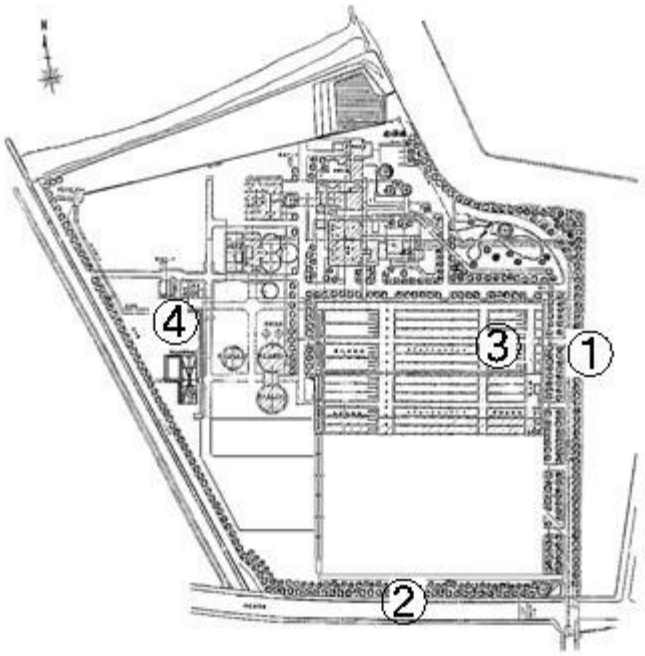
（2）分析機関

試料採取後，１２時間以内に検査を開始できる公的機関または計量証明事業所とする。

（3）結果書の提出について

結果書には，分析結果の他，試料採取時の天候，気温，風速，風向，排出水流速を併記する。

地点	分析回数	分析対象物質				
		硫化水素	メチルメルカプタン	硫化メチル	二硫化メチル	アンモニア
東部下水処理場大気①	2回/年	○	○	○	○	○
東部下水処理場大気②	2回/年	○	○	○	○	○
東部下水処理場大気③	2回/年	○	○	○	○	○
東部下水処理場放流水④	2回/年	○	○	○	○	○
庵治浄化センター大気	1回/年	○	○	○	○	○



別紙５　　外観目視調査

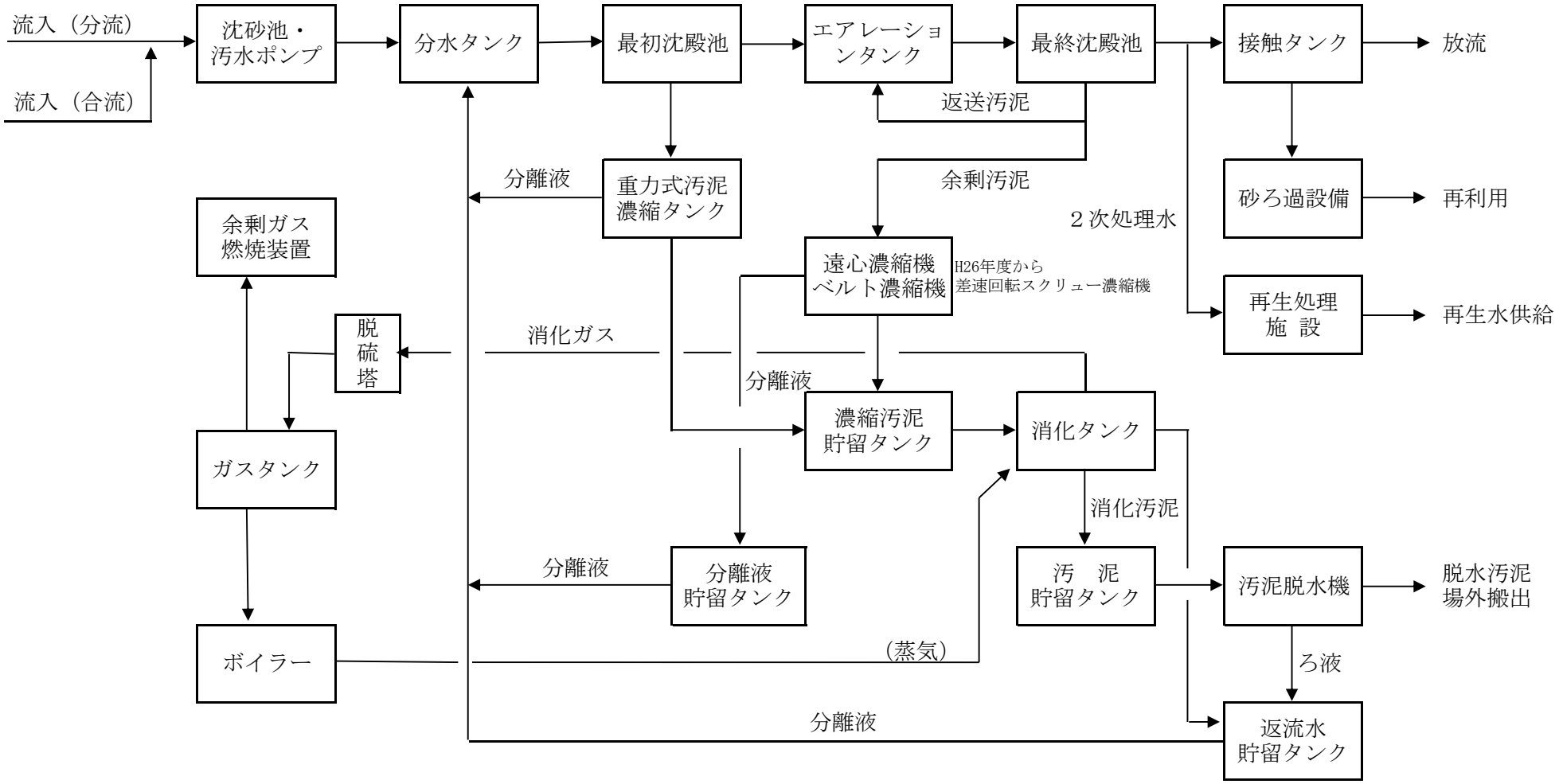
項　目	内　容	調査場所	調査回数
外観目視調査	損壊・腐食状態の調査	下水処理場およびポンプ施設	年１回以上

別紙６　委託者および受託者における経費負担区分一覧

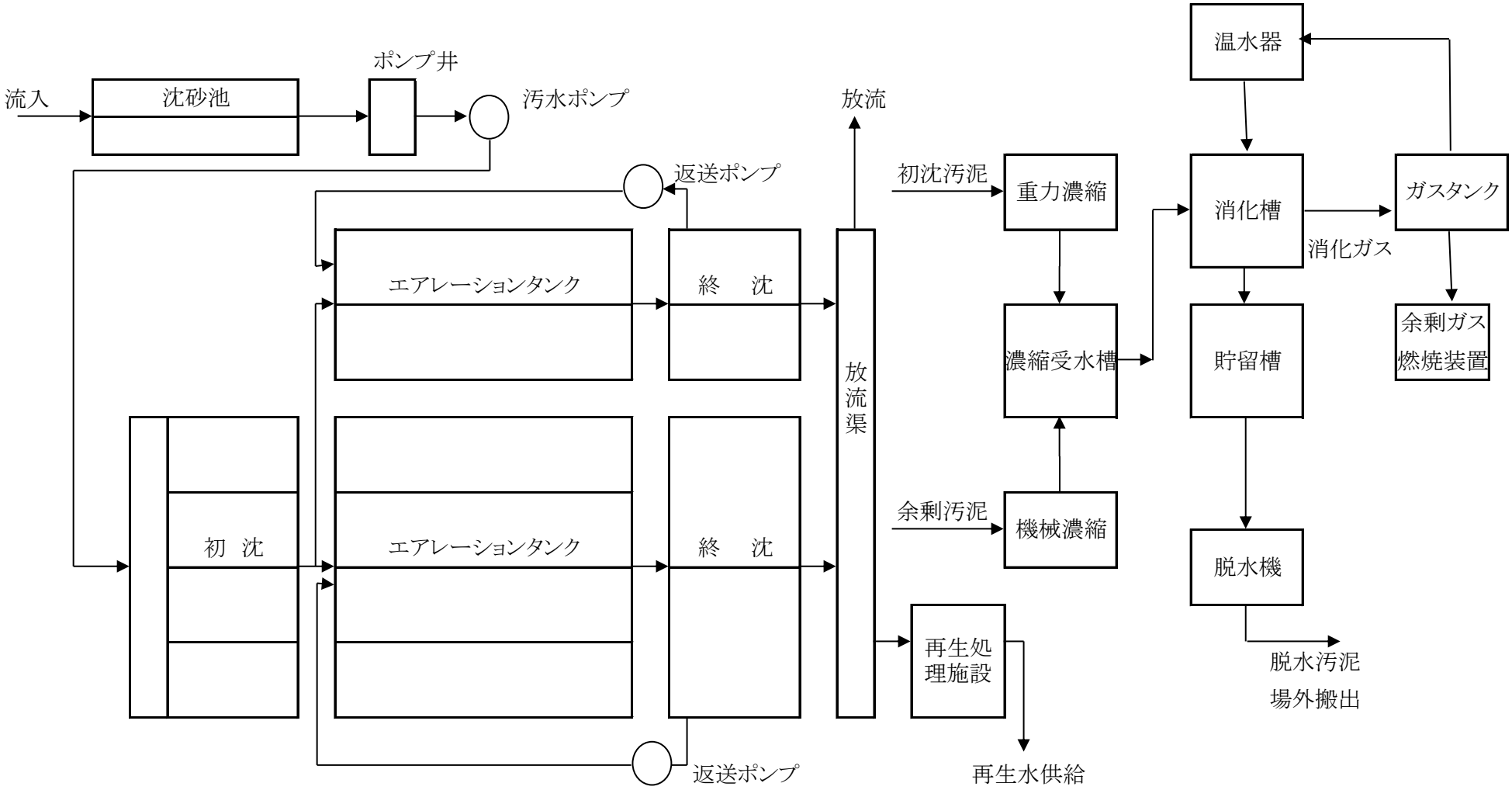
分　　類	品　　名	負担区分	
		委託者	受託者
光熱水費	電気，水道	○	
通信費	テレメータ	○	
	受託者が引き込む電話，ファックス等の通信費		○
工業薬品類	設計書に記載している薬品		○
	上記以外の薬品	○	
潤滑油類	補充および交換用オイル，グリース等		○
	委託者の発注する工事時に伴う物	○	
燃料類	白灯油（スチーム洗浄，風呂用）		○
	Ａ重油（加温・冷暖房用ボイラー，非常用自家発電機用）	○	
	プロパンガス（東部下水処理場）	○	
	プロパンガス（牟礼浄化苑）		○
	軽作業用機器混合油類		○
塗装費	補修用塗料		○
報告記録用紙類	日報・ロギング帳票用紙，インクリボン，チャート紙等		○
什器，備品類	連絡用自動車，自転車，電話機，事務用机類など受託者が専ら使用する備品および業務履行に必要な消耗品等	一部	○
	点検整備および小修理に用いる工具類および測定器具類（注１）		○
	水質等試験検査機器類（注２）		○
安全管理器具類	ヘルメット，防毒ガス検知器，硫化水素測定器，酸素濃度計，防塵マスク，防塵メガネ，安全ロープ，安全標識，その他		○
	特殊な安全管理器具（例；酸素呼吸器）	○	
消耗品類	修理用の部品類	仕様書に定める範囲で負担	○
	（整備用品） 掃除用具，ワックス用具，ワックス，ウエス洗浄油類		○
	（電気関係） ヒューズ，蛍光灯・水銀灯ランプ類，リレー・リミットスイッチ，誘導灯・非常灯バッテリ，配線器具類，火災感知器，工業計器用消耗品等		○
	（機械関係） パッキン，Ｖベルト，ベアリング，レベルレギュレータ補修に伴う口径２５Φ以下の配管材料，バルブ類等		○
	（水質・汚泥試験関係） 水質等試験に伴う物（試験用薬品・全リン全窒素計試薬も含む）		○

分　類	品　名	負担区分	
		委託者	受託者
消耗品類	（その他） ボルト，ナット，防錆潤滑剤，コーキング材		○
	（その他） 消火器・消火栓ホース，空調用フィルタ	○	
	委託者の発注する工事時に伴う物	○	
	その他日用品，事務用品等		○
包括業務	別紙４		○
その他	別紙４以外の法定検査	○	
	特別な資格，専門技術を必要とする検査点検	○	
	特殊な機器，部品，高度な専門技術または外部から人的応援を必要としないで，勤務時間内に作業，処置できる修理	仕様書に定める範囲で負担	○
	汚泥処分等廃棄物の運搬および処分	○	
	建物（事務室，廊下等）の清掃，除草，屋外清掃等の作業		○
	施設内の定期的清掃		○
	施設内の緑地の管理		○
注１：現有工具等の貸出は，可 注２：現有機器等の貸出は，一部可			

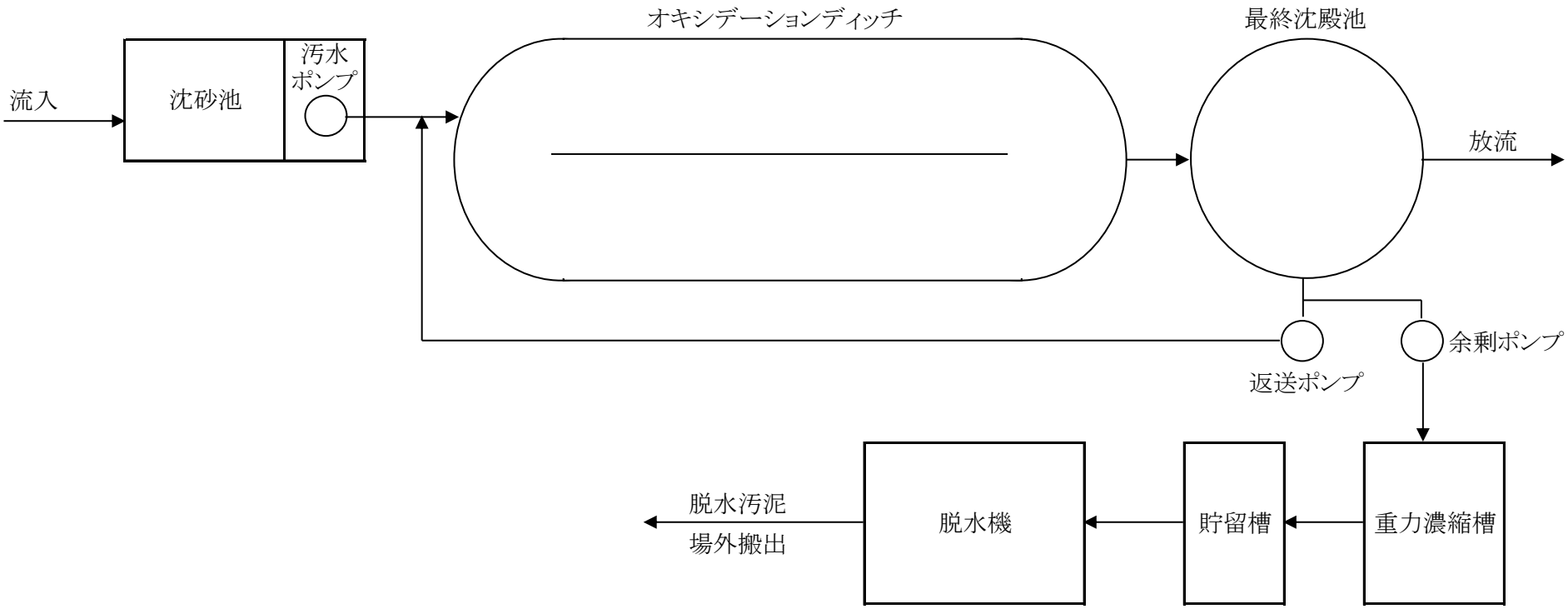
東部下水処理場処理フロー



牟礼浄化苑処理フロー


流入
沈砂池
ポンプ井
汚水ポンプ
放流
返送ポンプ
初沈汚泥
重力濃縮
温水器
消化槽
ガスタンク
消化ガス
エアレーションタンク
終　沈
濃縮受水槽
貯留槽
余剰ガス
燃焼装置
放流渠
初　沈
エアレーションタンク
終　沈
余剰汚泥
機械濃縮
脱水機
再生処理施設
脱水汚泥
場外搬出
返送ポンプ
再生水供給

庵治浄化センター処理フロー



別添2－1

1 東部下水処理場　主要施設概要

機械設備

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	着水井ゲート，沈砂流入・流出ゲート等	1式
（沈砂池，機械棟）	沈砂池　　滞流時間　75秒	2池
	幅2.1m×長25.5m×深1.3m	
	粗目除塵機×2基，細目除塵機×2基	1式
	し渣コンベヤ，し渣洗浄機，し渣ホッパ	2基
	沈砂掻揚機	2基
	沈砂コンベヤ，沈砂洗浄コンベヤ，沈砂ホッパ	1式
脱臭設備	生物脱臭方式	
（沈砂池，機械棟）	脱臭ファン	1台
	300m^3／min×静圧200mmAq×18.5kw	
	脱臭塔　　処理風量 300m^3／min	1基
	幅4.0m×長10.0m×高3.8m	
	吸着塔　　処理風量 300m^3／min	1基
	幅4.672m×長6.09m×高2.45m	
汚水ポンプ設備	汚水ポンプ（立軸斜流渦巻ポンプ）	4台
（沈砂池，機械棟）	φ400mm×揚程22m×22.5m^3／min×120kw×2台	
	φ600mm×揚程22m×45.0m^3／min×230kw×2台	
	排水ポンプ（斜流渦巻ポンプ）	1台
	φ150mm×揚程17.5m×2.0m^3／min×15kw	
	封水ポンプ，電動吸込弁，電動吹出弁，逆止弁等	1式
送風機設備	多段ターボブロワ	4台
（沈砂池，機械棟）	φ300mm×6,100mmAq×135m^3／min×200kw×2台	
	φ400mm×6,100mmAq×270m^3／min×355kw×1台	
	φ450mm×6,100mmAq×300m^3／min×380kw×1台	
	潤滑油冷却装置等	1式
	ルーツブロワ	2台
	φ150mm×φ125mm×20m^3／min×37kw	
予備エアレーションタンク	幅7.1m×長5.5m×深4.0m	1槽
・分水タンク　（水処理棟）	容量　300m3　分水タンク分配堰×8門	6池
最初沈殿池設備	平行流長方形沈殿池　　沈殿時間　1.7h	9池
（水処理棟）	幅7.1m×長30.15m×深2.85m	
	初沈汚泥かき寄せ機　　ダブルチェーンフライト式	6基
	スカムスキマ　　φ400×0.4kw	6基
	初沈汚泥かき寄せ機　　モノレール式	3基
	スカム除去装置　　無動力式	3基
	初沈汚泥移送ポンプ	4台
	φ150mm×揚程10m×1.6m^3／min×11kw	

別添2－1

1 東部下水処理場　主要施設概要

機械設備

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
最初沈殿池設備	初沈スカム移送ポンプ	４台
（水処理棟）	φ100mm×揚程15m×1.0m^3／min×11kw	
エアレーションタンク設備	エアレーションタンク　　散気旋回流方式	１０池
（水処理棟）	幅7.1m×長70m×深5.2m	
	エアレーション時間　　6.8h	
	セラミック散気板・超微細散気板　　100ℓ／min	
	超微細気泡膜面散気装置　T3.5×66枚，T2.5×2枚	
	撹拌装置　水中ミキサ　300mm×2.8kw×4台	
	標準・ステップ可動堰，返送汚泥計量槽等	１式
最終沈殿池設備	平行流長方形沈殿池　　沈殿時間　1.7h	８池
（水処理棟）	幅10.85m×長45.35m×深3.1m×4池	
	幅 7.10m×長45.35m×深3.1m×4池	
	終沈汚泥かき寄せ機　　ダブルチェーンフライト式	６基
	終沈汚泥かき寄せ機　　チェーンフライト式（合成樹脂製）	１基
	スカムスキマ　　φ400mm×0.4kw	７基
	終沈汚泥かき寄せ機　　モノレール式	１基
	スカム除去装置　　無動力式	１基
	返送汚泥ポンプ	８台
	φ200mm×揚程9m×4.5m^3／min×15kw×4台	
	φ200mm×揚程9m×6.0m^3／min×15kw×2台	
	φ250mm×揚程6m×5.8m^3／min×15kw×2台	
	余剰汚泥ポンプ	５台
	φ100mm×揚程10m×1.1m^3／min×5.5kw	
	終沈スカム移送ポンプ	４台
	φ100mm×揚程15m×1.0m^3／min×11kw	
	スカム分離機　　2.2m^3／min×0.09kw	２台
	移送ポンプ，オートストレーナ，搬出機，ホッパ等	１式
消毒設備	滅菌池	２池
（水処理棟）	接触タンク　　接触時間　15min	
	幅2.7m×長22.1m×深2.1m	
	次亜塩注入ポンプ　　注入率　5.0ppm	４台
	φ25mm×1.72ℓ／min×0.4kw×2台	
	φ25mm×0.86ℓ／min×0.2kw×2台	
	次亜塩貯留槽　　φ1,800mm×2,800h　6.5m^3	２槽

別添2－1

1 東部下水処理場　主要施設概要

機械設備

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
脱臭設備	水洗浄脱水＋ｵｿﾞﾝ酸化脱臭＋活性炭脱臭	１式
（水処理棟）	オゾン発生機（高電圧無声放電式）　266g/h×5kw	
	脱臭，排気ファン（片吸込ターボファン）	１台
	1000m^3／min×静圧60mmAq×22kw	
	脱臭，循環ポンプ	３台
	φ80mm×φ50mm×揚程15m×0.65m^3／min×3.7kw	
用水設備	上向流式砂ろ過水池　ろ過速度　167m／d	３池
（自家発棟）	幅2.8m×長4.0m×高4.95m×78m^3／h・池	
	ネットスクリーン，処理水し渣コンテナ	１式
	ろ過原水ポンプ×3台，ろ過池洗浄ポンプ×2台	１式
	二次処理水送水ポンプ×2台，ろ過池洗浄ブロワ×2台	１式
	洗浄排水ポンプ×2台，ネットスクリーン洗浄ポンプ×2台	１式
	沈砂池棟揚水ポンプ×2台，脱水機棟揚水ポンプ×2台	１式
	コンプレッサ，原水流入可動堰等	１式
汚泥処理設備	汚泥沈砂池　鉄筋コンクリート造り	１槽
（汚泥棟・濃縮機械棟）	揚砂ポンプ，曝気ブロワ，ゲート，除砂サイクロン等	１式
	初沈汚泥スクリーン（回転式）　6.5m^3／min×1.5kw	１台
	汚泥分配タンク	１槽
	幅1.3m×長1.7m×高1.0m	
	重力式円形シックナ　濃縮時間　8.9h	１槽
	直径15.5m×深3.0m×容積565m^3	
	濃縮汚泥ポンプ	２台
	φ200mm×150mm×揚程20m×1.5m^3／min×22kw×2台	
	φ200mm×150mm×揚程 5m×1.0m^3／min×5.5kw×1台	
	分離液ポンプ	３台
	φ100mm×揚程 5.0m×1.3m^3／min×3.7kw×2台	
	φ100mm×揚程15.0m×1.2m^3／min×7.5kw×１台	
	余剰汚泥スクリーン（回転式）　25m^3／min×0.75kw	１台
	スカム混合タンク	１槽
	1.5m□×高3.0m　3m^3　撹拌機 3.7kw	
	スカム移送ポンプ	２台
	φ200mm×100mm×揚程20m×0.3m^3／min×18.5kw	
	遠心濃縮機　50m^3／h×90kw	２台
	潤滑油装置，濃縮液濃度測定器等	
	差速回転スクリュー濃縮機（平成２５年度から工事予定）	２台
	薬品溶解タンク・薬品供給ポンプ・洗浄水ポンプ	
	余剰汚泥供給ポンプ	３台
	φ150mm×揚程12m×1.0m^3／min×15kw	

別添2－1

1 東部下水処理場　主要施設概要

機械設備

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
汚泥処理設備	濃縮汚泥移送ポンプ	２台
（汚泥棟・濃縮機械棟）	φ100mm×揚程35m×0.4m^3／min×11kw	
	分離液ポンプ	２台
	φ100mm×揚程15m×1.2m^3／min×7.5kw	
	余剰汚泥・濃縮汚泥・分離液貯留タンク，撹拌機等	１式
汚泥消化タンク設備	消化槽　　嫌気性加温２段消化	１式
（弁操作室）	内径24.0m×深17.17m×容積4,160m^3×2槽	
	内径18.0m×深25.0m×1槽	
	ガス撹拌ブロワ	３台
	φ150mm×13m^3／min×8,000mmAq×37kw	
	消化汚泥引抜ポンプ	１台
	φ150mm×100mm×揚程7.0m×1.5m^3／min×11kw	
	汚泥循環ポンプ	２台
	φ100mm×揚程7.0m×1.5m^3／min×7.5kw	
	蒸気吹き込み装置，各種弁類等	１式
ガス捕集および貯留設備	乾式ガスホルダ	１基
	内径15.5m×高17.23m×容積2,500m^3	
	湿式脱硫装置　　処理ガス量　300m^3／h	１基
	乾式脱硫装置　　処理ガス量　4,950m^{3}N／d	２基
	ウオータートラップ，ガスフィルタ等	１式
	余剰ガス燃焼装置	１基
	ガス燃焼量　415m^{3}N／h	
	ガス昇圧ブロワ，送風機等	
加温設備		
（汚泥棟）	軟水化装置　　処理水量　14m^3／h	１基
	軟水タンク　　容量　6m^3	
	給水ポンプ	１台
	φ40mm×67ℓ／min×3.7kw	
	炉筒円管式蒸気ボイラ	２基
	定格蒸発量3,000kg／h×伝熱面積34.3㎡×1基	
	定格蒸発量5,000kg／h×伝熱面積64.3㎡×1基	
	ガス昇圧ブロワ，重油サービスタンク，燃料ポンプ等	１式

別添2－1

1 東部下水処理場　主要施設概要

機械設備

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
加温設備	軟化器送水ポンプ	２台
（汚泥棟）	φ40mm×50mm×揚程30m×0.24m^3／min×3.7kw	
	地下重油ストレージタンク　　有効　15kℓ	１基
汚泥脱水設備	消化汚泥貯留タンク	１槽
（汚泥棟）	幅6.0m×長6.0m×深3.5m	
	高効率型遠心脱水機	２台
	15m^3／h×1,775rpm×78kw	
	汚泥供給ポンプ	２台
	φ125mm×揚程20m×0.13～0.38m^3／min×7.5kw	
	薬品溶解タンク	２基
	容量　12m^3	
	薬品供給ポンプ	２台
	φ65mm×揚程20m×30～80ℓ／min×2.2kw	
	洗浄水ポンプ	２台
	φ50mm×揚程20m×0.25m^3／min×2.2kw	
	高効率型遠心脱水機	２台
	20m^3／h×2,260rpm×74.25kw	
	汚泥供給ポンプ	２台
	φ125mm×揚程20m×0.17～0.5m^3／min×7.5kw	
	薬品溶解タンク	２基
	容量　18m^3	
	薬品供給ポンプ	２台
	φ50mm×揚程20m×0.02～0.063m^3／min×1.5kw	
	洗浄水ポンプ	２台
	φ65mm×揚程20m×0.38m^3／min×3.7kw	
	洗浄水タンク　　容量　20m^3	１基
	脱水ケーキ搬出コンベヤ	５基
	ケーキホッパ×4基，ホッパ開閉装置×2基	1式
	コンプレッサ等	１式
脱臭設備	生物脱臭方式	
（汚泥棟）	脱臭ファン　ＦＲＰ製ターボファン 106m3／min×静圧2.94kPa×11kw	１台
	生物脱臭塔　　処理風量　106m^3／min 幅3.0m×長6.0m×高3.9m	１基
	ミストセパレーターＦＲＰ製　106m3／min 幅1.0m×長1.0m×φ0.6m	１基
	吸着脱臭塔　　処理風量　106m^3／min 幅2.9m×長2.8m×高3.0m	１基
	ろ過水受水槽　ＦＲＰ製　106m3／min　φ1.4m×高2.0m	１基
	散水ポンプ　525L／min×19m×3.7kW	２台

別添2－1

1 東部下水処理場　主要施設概要

機械設備

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
散水設備	送水ポンプ	1台
（自家発棟，水処理棟）	φ100×揚程20m×900ℓ／min×5.5kw	
	屋上散水ポンプ	4台
	φ30×揚程90m×110ℓ／min×5.5kw	
	修景池ポンプ	1台
	φ40×揚程14m×280ℓ／min×1.5kw	
	散水ポンプ	2台
	φ40×揚程50m×220ℓ／min×3.7kw	
再生処理設備	二次処理水ポンプ	2台
（再生処理棟）	φ100×揚程20m×1.8m^3／min×11kw	
	原水ポンプ	2台
	φ80×揚程13m×1.2m^3／min×3.7kw	
	生物膜ろ過槽	2槽
	1.5m×3.0m	
	曝気ブロワ	2台
	φ32×0.38m^3／min×44.1KPa×1.5kw	
	逆洗ポンプ	3台
	φ100×揚程15m×2.1m^3／min×7.5kw	
	空洗ブロワ	2台
	φ100×4.5m^3／min×53.9KPa×11kw	
	計装用空気圧縮機	2台
	235ℓ／min×0.83MPa×2.2kw	
	排水ポンプ	3台
	（逆洗）φ80×揚程5m×0.45m^3／min×1.5kw×1台	
	（床）　φ65×揚程8m×　0.3m^3／min×1.5kw×2台	
	配水ポンプ　　φ125×揚程65m×1.6m3／min×30kw	2台
	配水ポンプ 1,000L/min×揚程40.0m×0.30～0.50MPa×3.7kw×4台	1式
	オゾン発生装置	1基
	400g／h×7.75kw	
	オゾン用空気圧縮機	1台
	850ℓ／min×0.69MPa×7.5kw	
	排オゾン処理装置	1台
	20m^3／min×0.5kw	
	排オゾン吸引ファン	1台
	1m^3／min×5.88KPa×1.5kw	
	次亜塩素酸ソーダ注入ポンプ	2台
	φ15×150mℓ／min×0.5MPa×0.2kw	

別添2－1

1 東部下水処理場　主要施設概要

機械設備

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
汚水中継ポンプ場	テレメータ監視 屋島東中継ポンプ場 屋島西中継ポンプ場 屋島中町中継ポンプ場 檀ノ浦中継ポンプ場	１式
その他設備	パイパス放流ゲート 放流ゲート 放流渠 屋外便所 その他	１基 ２基 １式 １式 １式

別添2－1

1 東部下水処理場　主要施設概要

電気設備

受変電設備

高圧　6.6kV 3φ 3W 60Hz　1回線受電

契約電力　1,650kw　　契約種別　高圧B季節別時間帯別電力Ⅱ型(平成２４年１０月)

施　設　名	設　備　内　容	数量
水処理設備	管理本館２階中央制御室	
（管理棟，機械棟，水処理	操作卓	１式
棟，放流ポンプ棟）	グラフィックパネル	１式
	計装盤	１式
	放送設備	１式
	場内監視テレビ	１式
	火災報知設備	１式
	空調監視設備	１式
	情報処理装置	１式
	管理本館１階電気室	
	ＡＣ分岐盤	３面
	機械棟２階電気室	
	高圧受配電盤	８面
	低圧動力盤	６面
	低圧照明盤	２面
	制御電源設備（直流電源・ＣＶＣＦ）	１式
	機械棟１階ブロワ室	
	高圧配電盤	５面
	各Ｃ/Ｃ	１式
	水処理棟初沈電気室	
	各Ｃ/Ｃ	１式
	水処理棟終沈電気室	
	高圧受配電盤	７面
	低圧動力盤	６面
	低圧照明盤	２面
	各Ｃ/Ｃ	１式
	放流ポンプ棟電気室	
	発電機盤	３面
	各Ｃ/Ｃ	１式

別添2－1

1 東部下水処理場　主要施設概要

電気設備

施　設　名	設　備　内　容	数量
水処理設備 （管理棟，機械棟，水処理棟，放流ポンプ棟）	自家発室 非常用予備発電機 発電機　1,000kVA　6.6kV 3φ 60Hz 原動機　1,250PS　単動4ｻｲｸﾙ水冷 圧縮機　3MPa×13m^3／h×3.7kw×2台	 1式
	計装設備 流量計，重量計，水位計，開度計，ph計，溶存酸素計 オゾン計，濃度計，温度計，ＵＶ計，全窒素・全リン測定装置等	1式
汚泥処理設備 （汚泥棟，濃縮機械棟）	汚泥棟２階中央制御室 操作卓 グラフィックパネル 計装盤 火災報知設備 監視制御盤 情報処理装置	 1式 1式 1式 1式 1式 1式
	汚泥棟２階電気室 高圧受配電盤 低圧動力盤 低圧照明盤 各Ｃ/Ｃ	 7面 4面 2面 1式
	計装設備 流量計，重量計，水位計，圧力計，温度計，濃度計等	1式
再生処理設備 （再生処理施設）	再生処理棟３階電気室 再生処理施設コントロール盤 計装盤 火災報知設備	 1式 1式 1式
	高圧受配電盤 低圧動力盤 蓄電池盤 インバータ盤 各Ｃ/Ｃ盤	2面 1面 1面 1面 1式
	計装設備 流量計，水位計，濃度計，濁度計，残留塩素計，pH計，色度計 ＰＨ計，色度計，伝導率計，オゾン計等	1式

1 東部下水処理場　主要施設概要

建築主体

施　設　名	構　造・床面積	数量
管理本館	ＲＣ造　　地上２階　地下１階 延べ床面積　3,407m^2	１棟
沈砂池機械棟	ＲＣ造　　地上２階　地下１階 延べ床面積　6,838m^2	１棟
水処理棟	ＲＣ造１部ＰＣ　地上２階　地下３階 延べ床面積　17,972m^2	１棟
自家発棟	ＲＣ造　　地上１階　地下１階 延べ床面積　1,667m^2	１棟
汚泥処理棟	ＲＣ造　　地上２階　地下１階 延べ床面積　5,222m^2	１棟
弁操作室	ＲＣ造　　地上１階　地下１階 延べ床面積　321m^2	１棟
濃縮機械棟	ＲＣ造　　地上２階　地下１階 延べ床面積　1,169m^2	１棟
再生処理施設	ＲＣ造　　地上３階 延べ床面積　695m^2	１棟

④　建築附帯設備

施　設　名	設　備　内　容	数量
水処理設備	給湯用ボイラ	１式
（管理棟，機械棟，水処理	冷凍設備	１式
棟，放流ポンプ棟）	換気設備	１式
	照明設備	１式
	その他設備	１式
汚泥処理設備	瞬間湯沸器	１式
（汚泥棟，濃縮機械棟）	空冷ヒートポンプパッケージ	１式
	換気設備	１式
	照明設備	１式
	その他設備	１式
再生処理設備	換気設備	１式
（再生処理施設）	照明設備	１式
	その他設備	１式

別添2－2

2 牟礼浄化苑　主要施設概要

機械設備

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	沈砂池	
	幅1.5m×長7.5m×有効水深0.5m	2池
	流入・流出ゲート	4基
	沈砂掻揚機　掻揚速度 3m／min×1.5kw	2基
	沈砂搬出機　掻揚速度 3m／min×3.7kw	1基
	自動除塵機　掻揚速度 3m／min×1.5kw	2基
	し渣搬出機　掻揚速度 24m／min×1.5kw	1台
	沈砂コンベヤ　ベルト速度 20.6m／min×0.75kw	1台
	ドラムプレス脱水機　処理量 1m^3／h×0.75kw	1台
ポンプ室設備	横軸渦巻き斜流ポンプ	
	口径 350mm×　9m^3／min×30kW	2台
	口径 350mm×　9m^3／min×30kW（回転制御）	1台
	口径 125mm×1.4m^3／min×15kW	1台
	沈砂池給水ポンプ　口径 80mm×1.5m^3／min×7.5kw	2台
	床排水ポンプ　口径 50mm×0.2m^3／min×1.5kw	2台
送風機設備	多段ターボブロワ	
	口径 250mm×60m^3／min×100kw	2基
	エアーフイルター（乾式，湿式）	1式
	強制給油装置等	1式
前曝気設備	形状	
	幅3.0m×長19.8m×水深3.1m	1池
	散気装置	1式
	消泡装置	1式
最初沈殿池	平行流式矩形沈殿池	
	幅6.0m×長20.0mm×水深3.0m	4池
	汚泥掻き寄せ機（フライト付きダブルチェーン）	
	掻寄速度 0.6m／min×1.5kw	4基
	パイプ式スカムスキーマ	1式
	スカム分離機　（回転式ドラムスクリーン）　ドラム径460mm	1台
	汚泥引抜ポンプ　口径 100mm×0.9m^3／min×5.5kw	2台
	返送水調節弁　口径 250mm	1台
エアレーションタンク設備	散気旋回流方式（標準活性汚泥法）	
	幅6.0m×長25.0m×水深5.0m	4池
	1.2.3槽水中撹拌式・4槽全面エアレーション式（標準活性汚泥法）	
	幅5.0m×長21.9m×水深5.0m	2池
	水中撹拌式曝気装置　送風量 3.8m^3／min×2.2kw	6台

別添2－2

2 牟礼浄化苑　主要施設概要

機械設備

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
エアレーションタンク設備	散気装置	1式
	消泡装置	1式
	消泡スプレ	1式
	ＤＯ計	4台
最終沈殿池設備	平行流式矩形沈殿池	
	幅12.4m×長19.0m×水深3.0m	2池
	幅 5.0m×長20.0m×水深3.0m	2池
	汚泥掻き寄せ機（ﾌﾗｲﾄ付きﾀﾞﾌﾞﾙﾁｪｰﾝ）掻寄速度 0.6m／min×1.5kw	4基
	汚泥掻き寄せ機（モノレール式）	2基
	パイプ式スカムスキーマ	1式
	返送汚泥ポンプ(1～4系)　口径 150mm×1.8m^3／min×11kw	2台
	(5～8系)　口径 100mm×1.6m^3／min×3.7kw	2台
	余剰汚泥ポンプ(1～4系)　口径 80mm×0.6m^3／min×5.5kw	2台
	(5～8系)　口径　80mm×1.6m^3／min×3.7kw	2台
処理水再利用設備	マイクロストレーナ　処理能力　3,360m^3／h	2基
	用水ポンプ　口径 80mm×0.7m^3／min×7.5kw	2台
	消泡水ポンプ　口径 100mm×1.2m^3／min×11kw	3台
	ＵＶ計	1台
	全リン・全窒素自動測定装置	1台
消毒設備	塩素混和池	
	幅1.0m×長100m×水深1.5m	1池
	次亜塩貯留タンク　2m^3	2基
	次亜塩注入ポンプ　0.035～0.7m^3／min×0.2kw	2台
再生処理施設	移床式上向流連続ろ過器（ろ過面積 5㎡）	3基
	原水ポンプ　口径　150mm×132m^3／h×11kw	2台
	コンプレッサ　吐出量　600ℓ／min×5.5kw	2台
	送水ポンプ　口径 125mm×1.8m^3／min×45kw	2台
	修景ポンプ　口径 100mm×60m^3／h×7.5kw	2台
	次亜塩注入装置	1式
	チオ硫酸注入装置	1式
	ＵＶ計	1台
	残留塩素濃度計	1台
重力濃縮槽設備	円形放射流式（上部方形）	
	径6.0m×有効水深3.5m	1池
	初沈汚泥スクリーン　　1.2m^3／min×目幅4.0mm	1台
	汚泥掻寄機　アーム周速 7.4～2.2m／min×0.75kw	1基
	濃縮汚泥引抜移送ポンプ　　φ80mm×0.65m^3／min×20m×7.5kw	2台

別添2－2

2 牟礼浄化苑　主要施設概要

機械設備

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
機械濃縮設備	余剰汚泥スクリーン　1.5m^3／min×目幅4.0mm	1台
	余剰汚泥受槽撹拌機　φ1800mm×7.5kw	1台
	余剰汚泥供給ポンプ　φ100mm×5～15m^3／h×10m×2.2kw	1台
	ろ過濃縮装置(ベルト型ろ過濃縮機)　10m^3／h	1台
	凝集剤注入ポンプ　φ15mm×50～170ℓ／h×5m×0.4kw	1台
	凝集剤溶解装置　連続溶解式	1式
	濃縮汚泥受槽撹拌機　φ1350mm×3.7kw	2基
	濃縮汚泥投入ポンプ　40m^3／h×10m×2.2kw	2台
	脱離液移送ポンプ　φ80mm×0.6m^3／h×6m×2.2kw	2台
	濃縮管廊床排水ポンプ　φ50mm×0.2m^3／h×10m×1.5kw	1台
汚泥消化槽設備	嫌気性中温単段消化方式	
	径17.0m×有効水深8.3m	2槽
	一次消化槽撹拌装置　700m^3／h×5.6kw	1基
	逆洗ポンプ　口径　80mm×66m^3／h×7.5kw	2台
	スカム破砕装置	1基
	消化汚泥貯留槽撹拌機(水中ミキサー)　2.8kw	1基
汚泥消化槽加温設備	温水器　伝熱面積8.2㎡	1基
	ガス昇圧ブロワー	1式
	汚泥温水熱交換器	1台
	二重管式熱交換器	1台
除砂装置設備	揚砂ポンプ	1台
	沈砂分離機	1台
	初沈用沈砂分離機　(サイクロン式)　1.3m^3／min	1台
汚泥関係貯留槽	余剰汚泥受槽　幅4.0m×長6.0m×水深5.6m　(実容積)	1槽
	濃縮汚泥受槽　幅3.0m×長7.0m×水深5.8m　(実容積)	1槽
	脱離液貯留槽　幅4.0m×長7.0m×水深5.8m　(実容積)	1槽
	消化汚泥貯留槽　幅6.0m×長6.0m×水深548m　(実容積)	1槽
	洗浄汚泥貯留槽	1槽
ガスタンク	乾式脱流塔　40m^3／h	1塔
	鋼板製調圧タンク　100m^3	1基
	余剰ガス燃焼装置　80m^3／h	1基
脱水機設備	汚泥サービスタンク　容量　5.5m^3	2槽
	遠心脱水機　7m^3／h	2台
	高分子凝集剤原液貯留槽　容量　3.0m^3	1槽
	高分子凝集剤原液移送ポンプ　20～100ℓ／h×0.4kw	2台
	高分子凝集剤溶解槽　容量　3.0m^3	1槽

別添2－2

2 牟礼浄化苑　主要施設概要

機械設備

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
脱水機設備	高分子凝集剤注入ポンプ　0.5～1.7m^3／h×0.75kw	２台
	無機凝集剤貯留槽　容量　2.0m^3	２槽
	無機凝集剤注入ポンプ　8～53ℓ／h×0.2kw	２台
	汚泥移送ポンプ　口径　100mm×0.5m^3／min×11kw	２台
	給水ユニット	１式
	ケーキ搬出コンベヤ　搬出量　2.1m^3／h	３基
	ケーキ貯留ホッパ（４点検出式ロードセル）　容量 6.0m^3	２基
脱臭設備	脱臭ファン(汚泥)　20m^3／min×2.2kw	１台
	活性炭吸着塔（汚泥）	１基
	ミストセパレータ（汚泥）	１基
	脱臭ファン(濃縮)　20m^3／min×3.7kw	１台
	活性炭吸着塔（濃縮）	１基
	ミストセパレータ（濃縮）	１基

別添2－2

2 牟礼浄化苑　主要施設概要

電気設備

受変電設備

高圧　6.6kV 3φ 3W 60Hz　1回線受電

契約電力　356kw　　契約種別　高圧A季節別時間帯別電力Ⅱ型（平成２４年１０月）

施　設　名	設　備　内　容	数量
高圧受変電設備	遮断器 変圧器 コンデンサその他機器	1式
無停電電源設備	蓄電池 充電設備 インバータ	1式
低圧動力設備	補助継電器盤 低圧主幹盤 監視盤及び現場操作盤 ＣＲＴ監視装置 遠方監視制御装置 工業計器盤	1式
計装設備	水位計・流量計・圧力計・濃度計 気象観測機器 その他計器	1式
非常用発電機設備	原動機 600PS 発電機 500kVA 3φ 440V その他付属機器	1台 1台 1式

別添2－2

2 牟礼浄化苑　主要施設概要

建築主体

施　設　名	構　造・床面積	数量
管理機械棟	ＲＣ造　　地上３階　地下２階 延べ床面積　3,037m^2	１棟
弁操作室	ＲＣ造　　地上１階　地下１階 延べ床面積　258m^2	１棟
塩素滅菌棟	ＲＣ造　　地上２階 延べ床面積　259m^2	１棟
再生処理施設機械棟	ＲＣ造り　　地上１階 延べ床面積　115m^2	１棟

建築付帯設備

施　設　名	設　備　内　容	数量
管理機械棟	空調・換気設備	１式
	衛生設備	１式
	消火設備	１式
	電灯コンセント設備	１式
	弱電設備	１式
	自動火災報知・防犯設備	１式
	その他設備	１式
弁操作室	電灯コンセント設備	１式
	弱電設備	１式
	その他設備	１式
塩素滅菌棟	電灯コンセント設備	１式
	弱電設備	１式
	その他設備	１式
再生処理施設機械棟	電灯コンセント設備	１式
	その他設備	１式

別添2－3

3 庵治浄化センター　主要施設概要

機械設備

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	形状	
	幅1.5m×長1.5m×有効水深1.0m	2池
	主流入ゲート	1基
	自動除塵機	1基
	揚砂ポンプ	1基
	サイクロン	1基
主ポンプ設備	水中汚水汚物ポンプ	
	口径　100mm×0.85m^3／min×14m×5.5kw	2台
	口径　150mm×　1.7m^3／min×14m×7.5kw	1台
	ポンプ井撹拌機	1基
オキシデーションディッチ設備	オキシデーションディッチ法	
	幅5.0m×長117.4m×水深1.5m	2池
	縦軸型機械式曝気装置　18.5kw	2台
	消泡スプレー	1式
	ＤＯ計	1台
最終沈殿池設備	円形放射流式（上部方形）	
	径17.0m×水深3.5m	2池
	汚泥掻き寄せ機（中央駆動支柱型）	1基
	パイプ式スカムスキーマ	1式
	返送汚泥ポンプ	2台
	余剰汚泥ポンプ	2台
消毒設備	塩素接触タンク	1基
	幅1.5m×長18.7m×水深1.3m	
	次亜塩素接触装置	1式
	ろ過水消毒装置	1式
用水設備	移床式上向流連続ろ過器（ろ過面積1㎡）	1基
	原水ポンプ	2台
	空気圧縮機	2台
	消泡水給水装置	2台
	雑用水給水装置	2台
	ＵＶ計	1台
	全リン・全窒素自動測定装置	1台
重力濃縮槽設備	円形放射流式（上部方形）	
	径4.0m×有効水深3.0m	1池
	汚泥掻寄機	1基
	汚泥しさ分離機	1基
	濃縮汚泥引抜ポンプ	2台

別添2－3

３ 庵治浄化センター　主要施設概要

機械設備

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
重力濃縮槽設備	返流水ポンプ	２台
	返流水ピット攪拌機	１基
脱水機設備	汚泥貯留槽	
	幅3.5m×長3.2m×水深3.0m	２池
	汚泥供給ポンプ	２台
	汚泥貯留槽攪拌機	１基
	薬品溶解タンク攪拌機	１基
	薬品定量供給機	１基
	薬品供給ポンプ	２台
	遠心脱水機　5m^3／h	１台
	空気圧縮機	２台
	除湿機（エアードライヤ）	１台
	除湿機（アフタークーラ）	１台
	遠心脱水機　5m^3／h	１台
	ケーキ搬出コンベヤ	１基
	ケーキ貯留ホッパ	２台
脱臭設備	脱臭ファン	１式
	活性炭吸着塔	

別添2－3

３ 庵治浄化センター　主要施設概要

電気設備

受変電設備

高圧　6.6kV 3φ 3W 60Hz　１回線受電

契約電力　79kW　　契約種別　高圧電力A（平成２４年１０月）

施　設　名	設　備　内　容	数量
高圧受変電設備	遮断器 変圧器 コンデンサその他機器	1式
低圧動力設備	補助継電器盤 低圧主幹盤 監視盤及び現場操作盤 遠方監視装置 ＵＰＳ 自動通報装置 アクティブフィルタ 工業計器盤	1式
計装設備	水位計・流量計・圧力計・濃度計 その他計器	1式
非常用発電機設備	原動機 220PS 発電機 150kVA 3φ 210V その他付属機器	1式

3 庵治浄化センター　主要施設概要

建築主体

施　設　名	構　造・床面積	数量
管理機械棟	ＲＣ造　　地上２階　地下１階 延べ床面積　1,294m^2	１棟
最終沈殿池機械室	ＲＣ造　　地上１階　地下１階 延べ床面積　120m^2	１棟
用水放流ポンプ棟	ＲＣ造　　地上１階 延べ床面積　86m^2	１棟

建築付帯設備

施　設　名	設　備　内　容	数量
管理機械棟	空調・換気設備	１式
	衛生設備	１式
	電灯コンセント設備	１式
	弱電設備	１式
	自動火災報知・防犯設備	１式
	その他設備	１式
最終沈殿池機械室	換気設備	１式
	衛生設備	１式
	電灯コンセント設備	１式
	その他設備	１式
用水放流ポンプ棟	衛生設備	１式
	電灯コンセント設備	１式

別添2－4

1 汚水中継ポンプ

(1)屋島西中継ポンプ場

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	汚水系	
	流入ゲート（手動制水扉φ500）	1基
	スクリーン	1基
	スカム破砕機　3φ　200V　60Hz　2.4kw　9㎥／min	1台
ポンプ設備	汚水ポンプ	
	口径　150mm×2.16m^3／min×7.5kw　H=10m	3台
	遠方監視装置（メルホン）	3台
脱臭設備	脱臭ファン	1式
	活性炭吸着塔	1式
非常用発電機設備	原動機 83PS	1台
	発電機 50kVA 3φ 200V	1台
	その他付属機器	1式
建築付帯設備	電気設備（電灯・分電盤など）	1式
	給排水設備など	1式

(2)屋島東中継ポンプ場

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	汚水系	
	流入ゲート（手動制水扉□400）	1基
	スクリーン	1基
ポンプ設備	汚水ポンプ	
	口径　150mm×2.8m^3／min×15kw　H=14m	2台
	遠方監視装置（メルホン）	3台
脱臭設備	脱臭ファン	1式
	活性炭吸着塔	1式
非常用発電機設備	原動機 98PS	1台
	発電機 70kVA 3φ 200V	1台
	その他付属機器	1式
建築付帯設備	電気設備（電灯・分電盤など）	1式
	給排水設備など	1式
	その他付属機器	1式
建築付帯設備	電気設備（電灯・分電盤など）	1式
	給排水設備など	1式

別添2－4

1 汚水中継ポンプ

(3)檀ノ浦中継ポンプ場

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	汚水系	
	流入ゲート（バタフライ弁φ250）	1基
	スクリーン	1基
		1台
ポンプ設備	汚水ポンプ	
	口径　100mm×2.0m^3／min×7.5kw　H=14.5m	3台
	遠方監視装置（メルホン）	3台
排気設備	排気ファン	1式
非常用発電機設備	原動機 31.5PS	1台
	発電機 25kVA 3φ 200V	1台
	その他付属機器	1式
建築付帯設備	電気設備（電灯・分電盤など）	1式
	給排水設備など	1式
	その他付属機器	1式
建築付帯設備	電気設備（電灯・分電盤など）	1式
	給排水設備など	1式

別添2－4

1 汚水中継ポンプ

(4) 塩屋汚水中継ポンプ場　主要施設概要

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	汚水系	
	流入・流出ゲート	４基
	細目スクリーン	２基
	破砕機　竪軸回転式	４台
	ポンプ井水中撹拌機	１台
ポンプ設備	汚水ポンプ	
	口径　80mm×1.2m^3／min×15kw	１台
	口径 100mm×2.0m^3／min×22kw	２台
	その他付属機器	１式
脱臭設備	脱臭ファン	１式
	活性炭吸着塔	１式
	ミストセパレータ	１式
非常用発電機設備	原動機 300PS	１台
	発電機 200kVA 3φ 200V	１台
	その他付属機器	１式
受配電設備	受電方式　　高圧　6.6kV 3φ 3W 60Hz　１回線受電（塩屋雨水ポンプ場共用）	
	契約電力　84kw　契約種別　高圧電力Ａ（平成２４年１０月）	
	遮断機・変圧器・コンデンサその他機器	１式
	蓄電池・充電設備	１式
	補助継電器盤・低圧主幹盤・遠方監視制御装置	１式
	監視盤及び現場操作盤・工業計器盤	１式
建築付帯設備	電気設備（電灯・分電盤など）	１式
	給排水設備など	１式

1 汚水中継ポンプ

(5) 房前汚水中継ポンプ場　主要施設概要

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	流入・流出ゲート	４基
	細目スクリーン	２基
	破砕機　竪軸回転式	２台
	ポンプ井水中撹拌機	１台
ポンプ設備	汚水ポンプ	
	口径 150mm×1.8m^3／min×11kw	２台
	軸封水ポンプ	１台
脱臭設備	脱臭ファン	１台
	活性炭吸着塔	１基
	ミストセパレータ	１基
非常用発電機設備	原動機 78PS	１台
	発電機　50kVA 3φ 200V	１台
受配電設備	受電方式　　低圧電力，従量電灯Ａ	１式
	遮断機・変圧器・コンデンサその他機器	１式
	蓄電池・充電設備	１式
	補助継電器盤・低圧主幹盤・遠方監視装置	１式
	監視盤及び現場操作盤・工業計器盤	１式
建築付帯設備	電気設備（電灯・分電盤など）	１式
	給排水設備など	１式

2 汚水マンホールポンプ施設

(1)屋島中町中継ポンプ設備

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	水中ポンプ	
	口径 80mm×0.5m^3／min×1.5kw　H=8m	2台
	その他付属機器	1式
	遠方監視装置	1式

(2) 下井手第一マンホールポンプ　主要施設概要

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	水中ポンプ	
	口径 150mm×2.0m^3／min×5.5kw	2台
	その他付属機器	1式
	遠方監視装置	1式

(3) 下井手第二マンホールポンプ　主要施設概要

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	水中ポンプ	
	口径 80mm×0.2m^3／min×0.75kw	2台
	その他付属機器	1式
	遠方監視装置	1式

(4) 王墓東マンホールポンプ　主要施設概要

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	水中ポンプ	
	口径 80mm×0.38m^3／min×1.5kw	2台
	その他付属機器	1式
	非常通報装置	1式

(5) 王墓西マンホールポンプ　主要施設概要

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	水中ポンプ	
	口径 80mm×0.38m^3／min×1.5kw	2台
	その他付属機器	1式
	非常通報装置	1式

2 汚水マンホールポンプ施設

(6) 房前マンホールポンプ　主要施設概要

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	水中ポンプ	
	口径 80mm×0.76m^3／min×3.7kw	
	その他付属機器	1式
	遠方監視装置	1式

(7) 一ノ坪マンホールポンプ　主要施設概要

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	水中ポンプ	
	口径 80mm×0.74m^3／min×3.7kw	2台
	その他付属機器	1式
	遠方監視装置	1式

(8) 大町団地マンホールポンプ　主要施設概要

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	水中ポンプ	
	口径 80mm×0.46m^3／min×1.5kw	2台
	その他付属機器	1式
	遠方監視装置	1式

(9) 原クリーンハイツマンホールポンプ　主要施設概要

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	水中ポンプ	
	口径 80mm×0.126m^3／min×5.5kw	2台
	その他付属機器	1式
	遠方監視装置	1式

(10) 原浜マンホールポンプ　主要施設概要

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	水中ポンプ	
	口径 80mm×0.192m^3／min×1.5kw	2台
	その他付属機器	1式
	遠方監視装置	1式

2 汚水マンホールポンプ施設

(11) 川東マンホールポンプ　主要施設概要

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	水中ポンプ	
	口径 50mm×0.16m^3／min×0.75kw	2台
	その他付属機器	1式
	遠方監視装置	1式

(12) 江の浜マンホールポンプ　主要施設概要

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	水中ポンプ	
	口径 65mm×0.16m^3／min×7.5kw	2台
	その他付属機器	1式
	遠方監視装置	1式

３ 雨水ポンプ施設

(1) 場内雨水ポンプ場　主要施設概要

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	流入ゲート	２基
	自動除塵機	２台
	し渣搬出機	１台
ポンプ設備	雨水ポンプ	
	口径 450mm×25m^3／min×22kw	１台
	口径 800mm×80m^3／min×75kw	１台
	封水ポンプ	２台
電気設備	低圧主幹盤	１式
	現場操作盤	１式
	監視制御装置	１式

(2) 牟礼雨水ポンプ場　主要施設概要

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	流入ゲート・バイパスゲート	２基
	細目スクリーン	２基
	自動除塵機	２基
ポンプ設備	雨水ポンプ	
	口径 800mm×110.7m^3／min×96kw	１台
	口径 600mm×49.8m^3／min×37kw	１台
	口径 80mm×0.85m^3／min×2.2kw	１台
	その他付属機器	１式
非常用発電機設備	原動機 107KW	１台
	発電機 105kVA 3φ 200V	１台
電気設備	受電方式　　高圧電力	
	高圧受変電設備	１式
	低圧設備	１式
	現場操作盤	１式
	遠方監視装置	１式

3 雨水ポンプ施設

(3) 牟礼浜雨水ポンプ場　主要施設概要

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	流入・放流・バイパスゲート	3基
	自動除塵機	1基
	コンテナ吊り上げ機	1基
ポンプ設備	雨水ポンプ	
	口径 300mm×570m^3／h×7.5kw	2台
非常用発電機設備	原動機 45PS	1台
	発電機 35kVA 3φ 200V	1台
	排気ファン	1式
電気設備	受電方式　　低圧電力，従量電灯Ａ	
	低圧主幹盤	1式
	現場操作盤	1式
	遠方監視装置	1式

(4) 王墓雨水ポンプ場　主要施設概要

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	流入・放流・バイパスゲート	3基
	自動除塵機	1基
	コンテナ吊り上げ機	1基
ポンプ設備	雨水ポンプ	
	口径 400mm×1080m^3／h×15kw	2台
非常用発電機設備	原動機 72PS	1台
	発電機 55kVA 3φ 200V	1台
	排気ファン	1式
電気設備	受電方式　　低圧電力，従量電灯Ａ	
	低圧主幹盤	1式
	現場操作盤	1式
	遠方監視装置	1式

3 雨水ポンプ施設

(5) 塩屋雨水ポンプ場　主要施設概要

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	雨水系	
	流入・バイパスゲート	3基
	粗目スクリーン	2基
	自動除塵機	2基
	し渣搬出機	1基
ポンプ設備	雨水ポンプ	
	口径 1200mm×175m^3／min×260PS	1台
	口径　600mm×　45m^3／min×45kw	1台
	口径　100mm×5.5kw	1台
	その他付属機器	1式
受配電設備	受電方式　　高圧　6.6kV 3φ 3W 60Hz　1回線受電（塩屋中継ポンプ場共用）	
	契約電力　84kw　契約種別　高圧電力Ａ（平成２４年１０月）	
	遮断機・変圧器・コンデンサその他機器	1式
	蓄電池・充電設備	1式
	補助継電器盤・低圧主幹盤・遠方監視制御装置	1式
	監視盤及び現場操作盤・工業計器盤	1式
建築付帯設備	電気設備（電灯・分電盤など）	1式
	給排水設備など	1式

(6) 浜北雨水ポンプ場　主要施設概要

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	粗目・細目スクリーン	2基
	バイパスゲート	1基
ポンプ設備	雨水ポンプ	
	口径 200mm×7.5kw	1台
	その他付属機器	1式
電気設備	受電方式　　低圧電力	
	現場操作盤	**1式**

３ 雨水ポンプ施設

(7) 一ノ坪雨水ポンプ場　主要施設概要

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	バイパスゲート	１基
	粗目スクリーン	１基
ポンプ設備	雨水ポンプ	
	口径 400mm×20m^3／min×22kw	２台
	その他付属機器	１式
電気設備	受電方式　　低圧電力	
	現場操作盤	**１式**

(8) 御殿雨水ポンプ場　主要施設概要

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	粗目スクリーン	１基
ポンプ設備	雨水ポンプ	
	口径 100mm×2050ℓ／min×5.5kw	１台
	口径　80mm×1150ℓ／min×3.7kw	２台
	その他付属機器	１式
電気設備	受電方式　　低圧電力	
	現場操作盤	１式